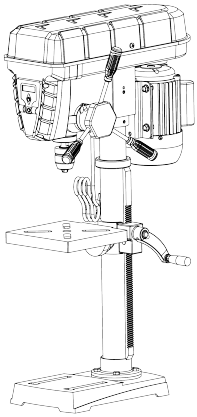
Art.Nr.
5906834901
AusgabeNr.
5906834901_0103
Rev.Nr.
28/04/2026



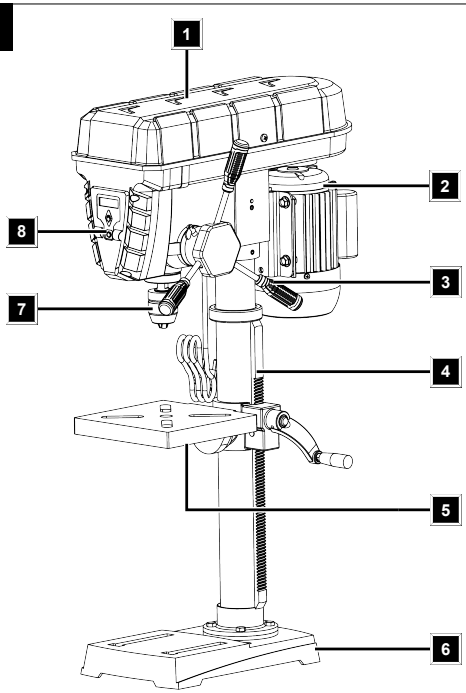
https://www.scheppach.com/de/service

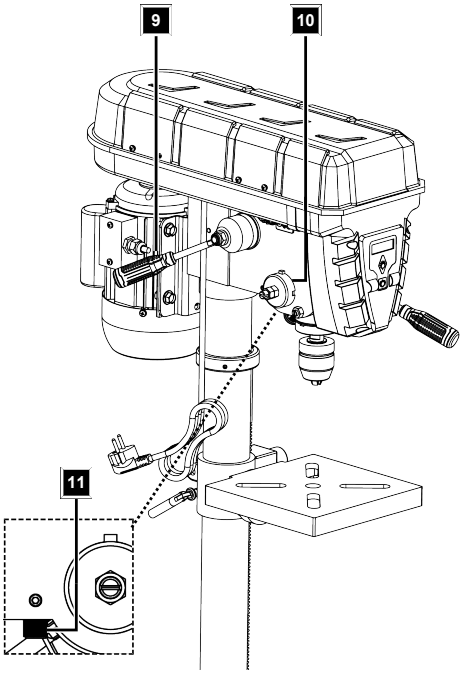
TBM250 Vario

DE **Tischbohrmaschine** | Originalbetriebsanleitung **6**
GB **Bench drill** | Translation of the original instructions **20**
FR **Perceuse à colonne d'établi** | Traduction de l'original du mode d'emploi **31**
IT **Trapano da tavolo** | Traduzione delle istruzioni originali **43**
NL **Tafelboormachine** | Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing **55**
ES **Taladradora de mesa** | Traducción del manual original **67**
PT **Berbequim de bancada** | Tradução do manual original **79**

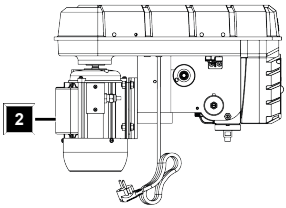
Nachdrucke, auch auszugsweise, bedürfen der Genehmigung.
Technische Änderungen vorbehalten. Abbildungen beispielhaft!

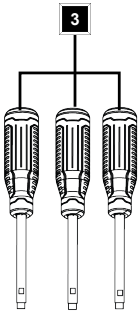
1

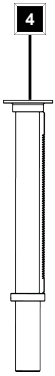


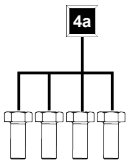


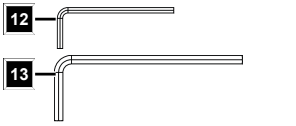
2

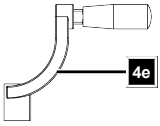


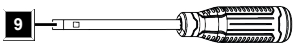


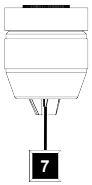


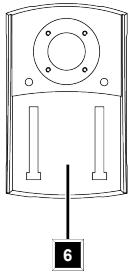


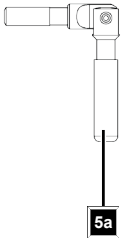


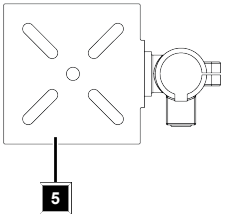


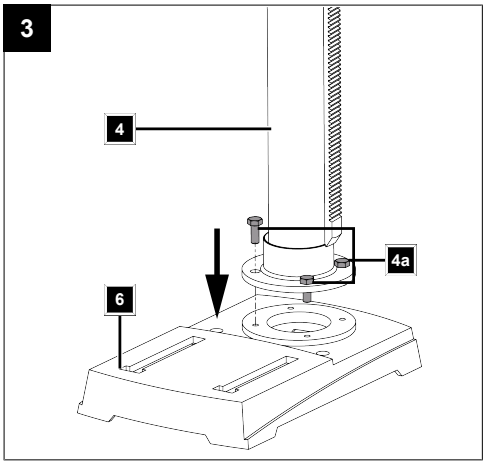


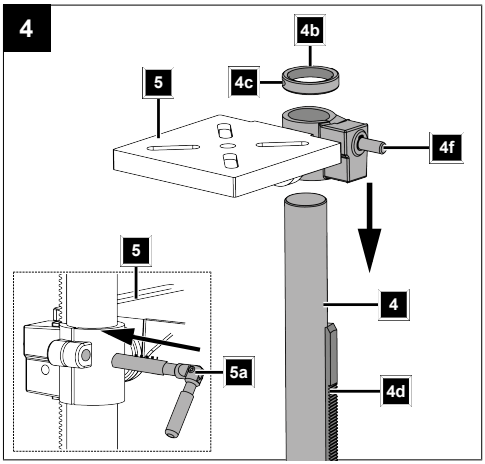


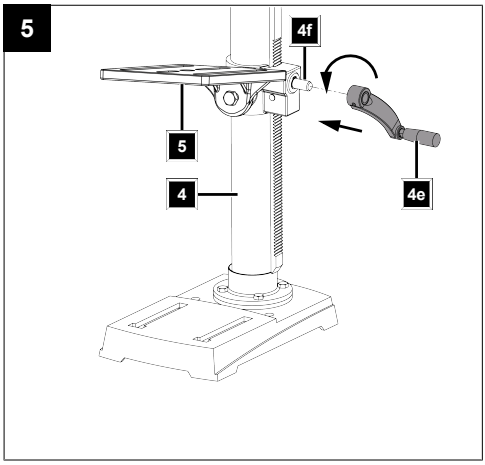


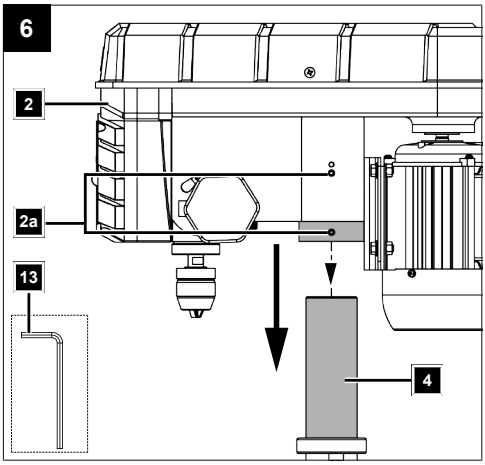


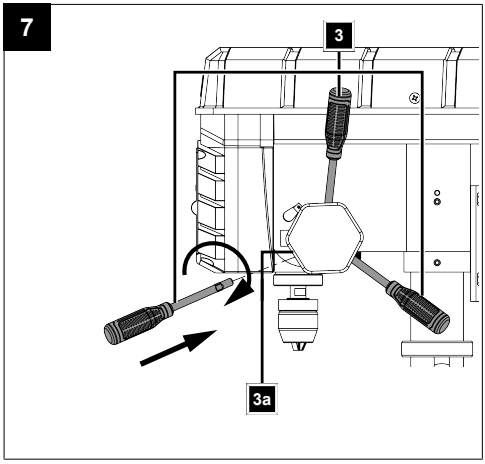


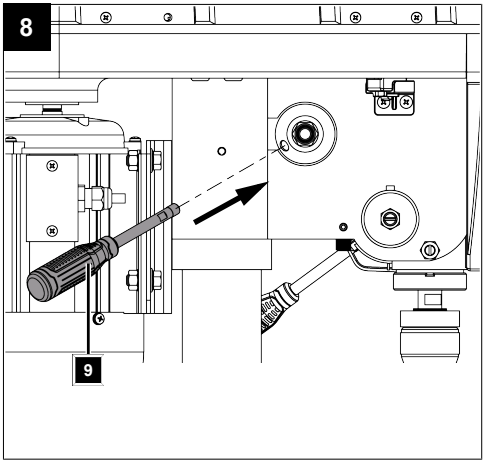

3
4
4a
6

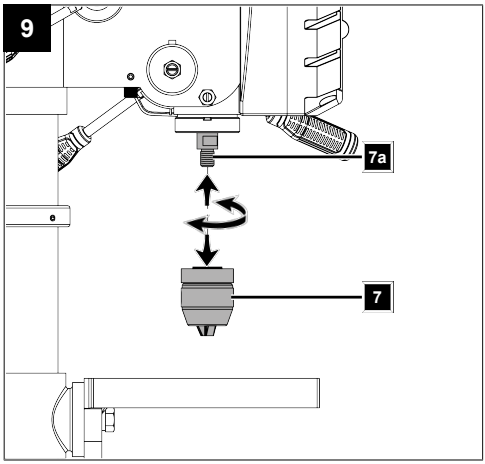

4
4b
5
4c
4f
5
4
5a
4d

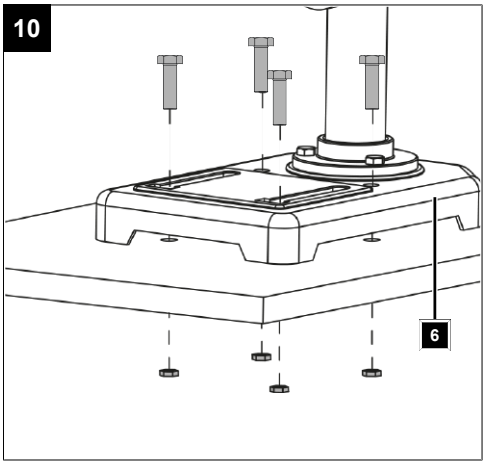

5
4f
5
4
4e

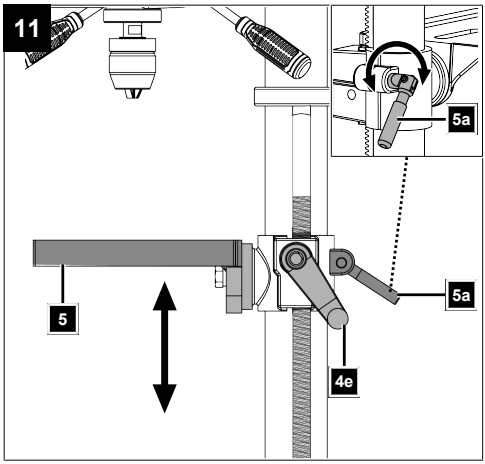

6
2
2a
13
4

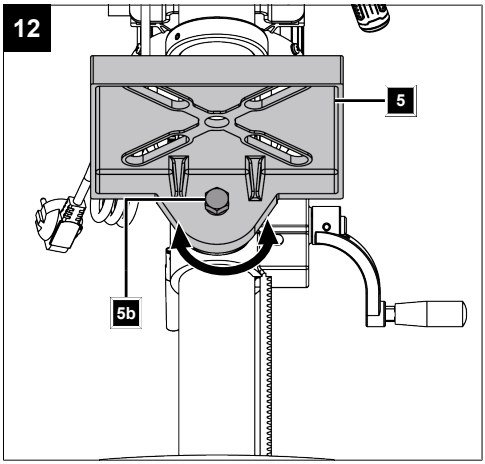

7
3
3a

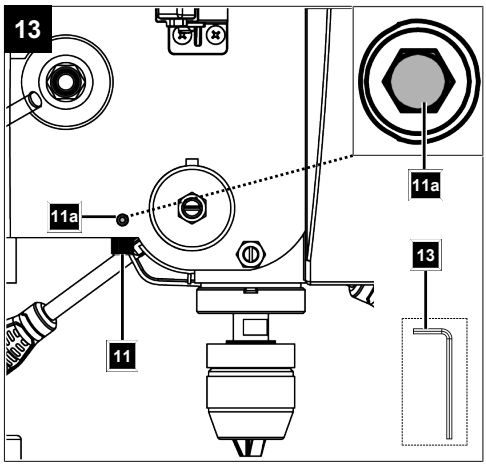

8
9

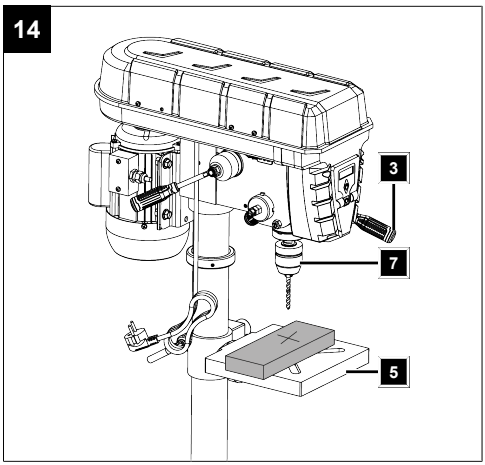

9
7a
7

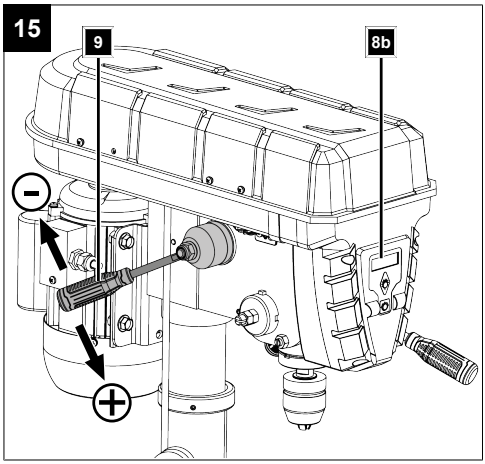

10
6

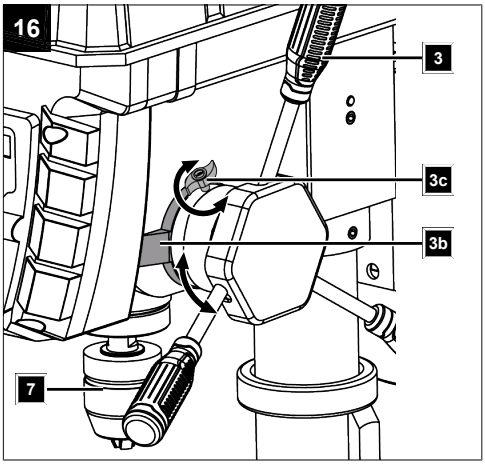

11
5a
5
5a
4e

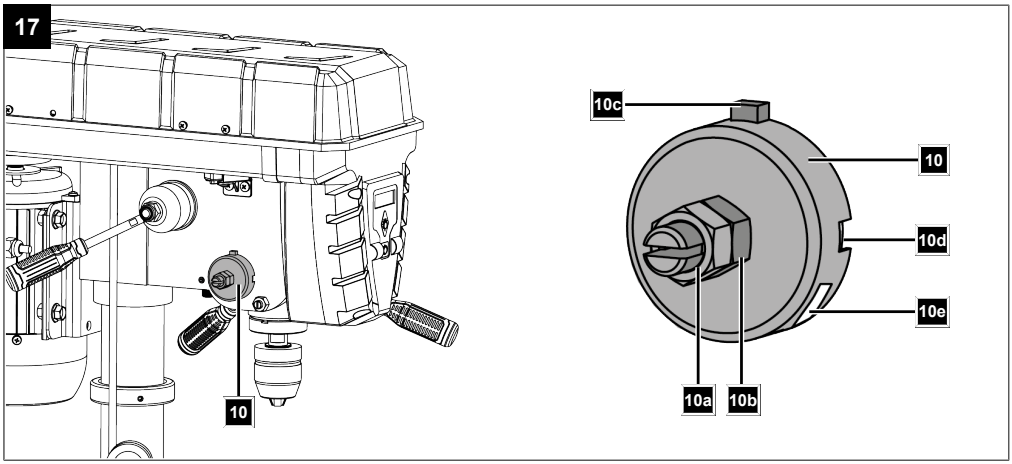

12
5
5b

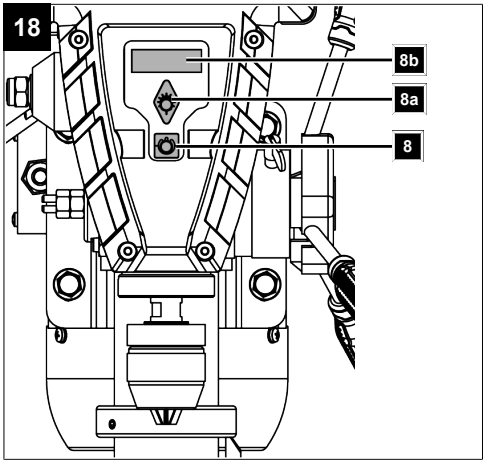

13
11a
11a
13
11


14
3
7
5


15
9
8b


16
3
3c
3b
7


17
10
10c
10
10d
10e
10a
10b


18
8b
8a
8

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	7
2	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
3	Produktbeschreibung (Abb. 1-18)	7
4	Lieferumfang (Abb. 2)	7
5	Auspacken	8
6	Technische Daten	8
7	Sicherheitshinweise	8
8	Montage	10
9	Vor Inbetriebnahme	11
10	Bedienung	13
11	Arbeitshinweise	14
12	Elektrischer Anschluss	14
13	Reinigung und Wartung	15
14	Lagerung und Transport	15
15	Reparatur und Ersatzteilbestellung	15
16	Entsorgung und Wiederverwertung	16
17	Störungsabhilfe	16
18	EU-Konformitätserklärung	17
19	Explosionszeichnung	91

Erklärung der Symbole auf dem Produkt

Die Verwendung von Symbolen in diesem Handbuch soll Ihre Aufmerksamkeit auf mögliche Risiken lenken. Die Sicherheitssymbole und Erklärungen, die diese begleiten, müssen genau verstanden werden. Die Warnungen selbst beseitigen keine Risiken und können korrekte Maßnahmen zum Verhüten von Unfällen nicht ersetzen.

	Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!
	Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!
	Achtung! Das Nichtbeachten der an dem Produkt angebrachten Sicherheitszeichen und Warnhinweise sowie das Nichtbeachten der Sicherheits- und Betriebshinweise kann zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.
	Tragen Sie eine Schutzbrille.
	Tragen Sie einen Gehörschutz.
	Tragen Sie ein Haarnetz!
	Tragen Sie während des Betriebs keine Handschuhe!
	Achtung! Halten Sie ihre Hände von den rotierenden Einsatzwerkzeug fern.
	Der Motor wird während des Betriebs sehr heiß, nicht berühren!
	Wartungs-, Umrüst-, Einstell- und Reinigungsarbeiten nur bei ausgeschaltetem Produkt und gezogenem Netzstecker durchführen!
	Achtung! Laserstrahlung
	Maximaler Schaftdurchmesser Einsatzwerkzeug
	Das Produkt entspricht den geltenden europäischen Richtlinien.
	Das Produkt entspricht den geltenden serbischen Richtlinien.

Erklärung der Signalwörter in der Betriebsanleitung

⚠ GEFAHR

Signalwort zur Kennzeichnung einer unmittelbar bevorstehenden Gefährdungssituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.

⚠ WARNUNG

Signalwort zur Kennzeichnung einer möglichen Gefährdungssituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.

⚠ VORSICHT

Signalwort zur Kennzeichnung einer möglichen Gefährdungssituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte.

ACHTUNG

Signalwort zur Kennzeichnung einer möglichen Gefährdungssituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, Sachschäden am Produkt oder Eigentum/Besitz zur Folge haben könnte.

1 Einleitung

Hersteller:

Scheppach GmbH

Günzburger Straße 69

D-89335 Ichenhausen

Hinweis:

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

- Unsachgemäßer Behandlung
- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung
- Reparaturen durch Dritte, nicht autorisierte Fachkräfte
- Einbau und Austausch von nicht originalen Ersatzteilen
- Nicht bestimmungsgemäßer Verwendung
- Ausfällen der elektrischen Anlage bei Nichtbeachtung der nationalen elektrischen Vorschriften und Bestimmungen.

Beachten Sie:

Die Betriebsanleitung ist Teil des Produkts und enthält wichtige Hinweise für den sicheren, fachgerechten und wirtschaftlichen Betrieb. Beachten Sie zusätzlich die geltenden nationalen Vorschriften. Lesen Sie alle Bedien- und Sicherheitshinweise vor der Nutzung sorgfältig durch und verwenden Sie das Produkt nur wie beschrieben. Bewahren Sie die Anleitung auf und geben Sie diese bei Weitergabe des Produktes mit.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Tischbohrmaschine ist zum Bohren in Metall, Holz, Kunststoff und Fliesen bestimmt. Zur Verwendung können Schaftbohrer von 1,5 mm bis 13 mm Bohrdurchmesser kommen.

Das Produkt darf nur nach seiner Bestimmung verwendet werden. Jede weitere darüberhinausgehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Für daraus hervorgerufene Schäden oder Verletzungen aller Art haftet der Benutzer und nicht der Hersteller.

Bestandteil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist auch die Beachtung der Sicherheitshinweise, sowie die Montageanleitung und Betriebshinweise in der Betriebsanleitung.

Personen, die das Produkt verwenden und warten, müssen mit dieser vertraut und über mögliche Gefahren unterrichtet sein.

Veränderungen an dem Produkt schließen eine Haftung des Herstellers und daraus entstehende Schäden gänzlich aus.

Das Produkt darf nur mit Originalteilen und Originalzubehör des Herstellers betrieben werden.

Die Sicherheits-, Arbeits- und Wartungsvorschriften des Herstellers sowie die in den Technischen Daten angegebenen Abmessungen müssen eingehalten werden.

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

3 Produktbeschreibung (Abb. 1-18)

1. Getriebeabdeckung
2. Motoreinheit
2a. Klemmschrauben
3. Handgriff
3a. Handspindelführung
3b. Skalenring
3c. Feststellschraube
4. Säulenrohr
4a. Sechskantschraube (M8x20 mm)
4b. Anschlagring
4c. Madenschraube
4d. Zahnstange
4e. Kurbel
4f. Kurbelaufnahme
5. Bohrtisch
5a. Feststellschraube
5b. Feststellschraube (Neigung)
6. Bodenplatte
7. Bohrfutter
7a. Bohrspindel
8. Ein-/Ausschalter (Antrieb)
8a. Ein-/Ausschalter (Laser)
8b. Drehzahlanzeige
9. Einstellhebel (Drehzahl)
10. Federkappe
10a. Kontermutter M10
10b. Mutter M10
10c. Nabe
10d. Kerbe
10e. Nut
11. Laserobjektiv
11a. Madenschraube
12. Innensechskantschlüssel 3 mm
13. Innensechskantschlüssel 4 mm

4 Lieferumfang (Abb. 2)

Pos.	Anzahl	Bezeichnung
2.	1 x	Motoreinheit
3.	3 x	Handgriff
4.	1 x	Säulenrohr
4a.	4 x	Sechskantschraube (M8x20 mm)
4e.	1 x	Kurbel
5.	1 x	Bohrtisch
5a.	1 x	Feststellschraube
6.	1 x	Bodenplatte
7.	1 x	Bohrfutter
9.	1 x	Einstellhebel (Drehzahl)
12.	1 x	Innensechskantschlüssel 3 mm
13.	1 x	Innensechskantschlüssel 4 mm
	1 x	Tischbohrmaschine
	1 x	Betriebsanleitung

5 Auspacken

⚠ WARNUNG

Produkt und Verpackungsmaterialien sind kein Kinderspielzeug!

Kinder dürfen nicht mit Kunststoffbeuteln, Folien und Kleinteilen spielen! Es besteht Verschluckungs- und Erstickungsgefahr!

- Öffnen Sie die Verpackung und nehmen Sie das Produkt vorsichtig heraus.
- Entfernen Sie das Verpackungsmaterial sowie Verpackungs-/ und Transportsicherungen (falls vorhanden).
- Überprüfen Sie, ob der Lieferumfang vollständig ist.
- Kontrollieren Sie das Produkt und die Zubehörteile auf Transportschäden. Etwaige Schäden sofort dem Transportunternehmen melden, mit dem das Produkt angeliefert wurde. Spätere Reklamationen werden nicht anerkannt.
- Bewahren Sie die Verpackung nach Möglichkeit bis zum Ablauf der Garantiezeit auf.
- Machen Sie sich vor dem Einsatz anhand der Betriebsanleitung mit dem Produkt vertraut.
- Verwenden Sie bei Zubehör sowie Verschleiß- und Ersatzteilen nur Originalteile. Ersatzteile erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.
- Geben Sie bei Bestellungen unsere Artikelnummern sowie Typ und Baujahr des Produkts an.

6 Technische Daten

Bemessungsspannung	230-240 V~/50 Hz
Bemessungsaufnahme	370 W (S1*) 600 W (S2* 10 min)
Bemessungs-Leerlaufdrehzahl n_0 Spindel Motor	 450–2580 min^{-1} 1490 min^{-1}
Schutzklasse	I
Schutzart	IPX0
Gewicht	26 kg
Bohrfutter	B16 (1,5 mm–13 mm)
Bohrhub	60 mm
Bodenplatte	334x206 mm
Bohrtisch	198x194 mm

Technische Änderungen vorbehalten!

***Betriebsart S1 (Dauerbetrieb)**

Das Produkt kann dauerhaft mit der angegebenen Leistung betrieben werden.

***Betriebsart S2 (Kurzzeitbetrieb)**

Das Produkt darf kurzzeitig mit der angegebenen Leistung betrieben werden (10 min).

Geräusch und Vibration

⚠ WARNUNG

Lärm kann gravierende Auswirkungen auf Ihre Gesundheit haben. Übersteigt der Maschinenlärm 85 dB, tragen Sie und Personen, die sich in der Nähe befinden bitte einen geeigneten Gehörschutz.

Die Geräusch- und Vibrationswerte wurden entsprechend nach EN 62841-1 ermittelt.

Geräuschkennwerte

Schalldruckpegel L_{pA}	73 dB
Messunsicherheit K_{pA}	3 dB
Schallleistungspegel L_{wA}	86 dB
Messunsicherheit K_{wA}	3 dB

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 Maßnahmen: 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 Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen 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 Netzleitung) oder auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

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 Elektrowerkzeugs 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 die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** 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 Elektrowerkzeugs 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 Elektrowerkzeugs, 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 Elektrowerkzeugs 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 Teil des Elektrowerkzeugs 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 und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** 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 Elektrowerkzeugs

a) **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug 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 Elektrowerkzeugs.

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.

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 Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeugs reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

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

g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Einsatzwerkzeug, 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 Elektrowerkzeugs 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 Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

Sicherheitshinweise für transportable Bohrmaschinen

a) **Die Bohrmaschine muss gesichert werden.** Eine nicht richtig befestigte Bohrmaschine kann sich bewegen oder kippen und dies kann zu Verletzungen führen.

b) **Das Werkstück muss an der Werkstückauflage eingespannt oder befestigt werden. Bohren Sie nicht in Werkstücke, die zu klein sind zum sicheren Einspannen.** Festhalten des Werkstücks von Hand kann zu Verletzungen führen.

c) **Tragen Sie keine Handschuhe.** Handschuhe können von sich drehenden Teilen oder Bohrspänen erfasst werden und so zu Verletzungen führen.

d) **Halten Sie Ihre Hände vom Bohrbereich fern, während das Elektrowerkzeug läuft.** Der Kontakt mit sich drehenden Teilen oder Bohrspänen kann zu Verletzungen führen.

e) **Das Bohrwerkzeug muss sich drehen, bevor Sie es an das Werkstück führen.** Sonst kann sich das Bohrwerkzeug im Werkstück verhaken und so eine unerwartete Bewegung des Werkstücks und Verletzungen verursachen.

f) **Sollte das Bohrwerkzeug blockieren, drücken Sie nicht weiter nach unten und schalten Sie das Elektrowerkzeug aus. Untersuchen und beseitigen Sie die Ursache für das Blockieren.** Blockieren kann zu einer unerwarteten Bewegung des Werkstücks und zu Verletzungen führen.

g) **Vermeiden Sie lange Bohrspäne, indem Sie den Druck nach unten regelmäßig unterbrechen.** Scharfe Metallspäne können sich verfangen und zu Verletzungen führen.

h) **Entfernen Sie niemals Bohrspäne aus dem Bohrbereich, während das Elektrowerkzeug läuft. Zum Entfernen von Spänen bewegen Sie das Bohrwerkzeug vom Werkstück weg, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und warten Sie den Stillstand des Bohrwerkzeugs ab. Verwenden Sie Hilfsmittel wie eine Bürste oder einen Haken, um die Späne zu entfernen.** Der Kontakt mit sich drehenden Teilen oder Bohrspänen kann zu Verletzungen führen.

i) **Die zulässige Drehzahl von Einsatzwerkzeugen mit Bemessungsdrehzahl muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.

Restrisiken

Das Produkt 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 Betriebsanleitung insgesamt beachtet werden.
- Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebsetzung des Produkts.
- Halten Sie Ihre Hände vom Arbeitsbereich fern, wenn das Produkt in Betrieb ist.
- Halten Sie die vorgegebenen Wartungs- und Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung ein.

⚠ WARNUNG

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.

8 Montage

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr!

Stecken Sie den Netzstecker erst in die Steckdose, wenn das Produkt für den Einsatz vorbereitet ist.

⚠ WARNUNG

Einsatzwerkzeuge können scharf sein und während des Gebrauchs heiß werden. Tragen Sie stets Schutzhandschuhe, wenn Sie mit Einsatzwerkzeugen hantieren.

Bei der Lieferung sind einige Teile demontiert. Der Zusammenbau ist einfach, wenn die folgenden Hinweise beachtet werden.

Benötigtes Werkzeug:

- Innensechskantschlüssel 3 mm (12)
- Innensechskantschlüssel 4 mm (13)
- Gabelschlüssel SW 13 mm*
- Kreuzschlitzschraubendreher*
- Kunststoffhammer*

* = nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

Reinigen Sie folgende Teile mit einem sauberen und trockenen Tuch:

- Säulenrohr (4)
- Bohrtisch (5)
- Bodenplatte (6)
- Bohrfutter (7)

8.1 Säulenrohr (4) montieren (Abb. 3)

1. Setzen Sie das Säulenrohr (4) auf die Bodenplatte (6).
2. Montieren Sie das Säulenrohr (4) mit den vier Sechskantschrauben M8x20 mm (4a) an der Bodenplatte (6). Verwenden Sie einen Gabelschlüssel SW13.
   Ziehen Sie die Sechskantschrauben nicht zu fest, da sonst die Gewinde in der Bodenplatte (6) reißen können.

8.2 Bohrtisch (5) montieren (Abb. 4)

1. Demontieren Sie den Anschlagring (4b) vom Säulenrohr (4), indem Sie die Madenschraube (4c) lösen. Verwenden Sie einen Innensechskantschlüssel 3 mm (14).
2. Setzen Sie den Bohrtisch (5) auf das Säulenrohr (4) und auf die Zahnstange (4d).
3. Schieben Sie den Bohrtisch (5) in eine untere Position und fixieren Sie ihn mit der Feststellschraube (5a).
4. Setzen Sie den Anschlagring (4b) wieder auf das Säulenrohr (4) und ziehen Sie die Madenschraube (4c) fest. Verwenden Sie einen Innensechskantschlüssel 3 mm (14).

8.3 Kurbel (4e) montieren (Abb. 5)

1. Setzen Sie die Kurbel (4e) auf die Kurbelaufnahme (4f) und sichern Sie sie mit der Madenschraube. Verwenden Sie einen Innensechskantschlüssel 3 mm (12).

8.4 Motoreinheit (2) montieren (Abb. 6)

1. Bringen Sie die Motoreinheit (2) auf dem Säulenrohr (4) an.
2. Sichern Sie die Motoreinheit (2) mit den beiden Klemmschrauben (2a) an der Seite.
   Verwenden Sie einen Innensechskantschlüssel 4 mm (13).

8.5 Handgriffe (3) montieren (Abb. 7)

1. Schrauben Sie die Handgriffe (3) in die Montagelöcher der Handspindelführung (3a) und ziehen Sie sie handfest an.

8.6 Einstellhebel (9) montieren (Abb. 8)

1. Schrauben Sie den Einstellhebel (9) im Uhrzeigersinn in das Montageloch und ziehen Sie ihn handfest an.

8.7 Bohrfutter (7) anbringen (Abb. 9)

1. Schrauben Sie das Bohrfutter (7) im Uhrzeigersinn auf die Bohrspindel (7a).
2. Halten Sie die Bohrspindel (7a) mit einem Gabelschlüssel und drehen Sie das Bohrfutter (7) handfest. Verwenden Sie einen Gabelschlüssel SW13.

9 Vor Inbetriebnahme

⚠ WARNUNG

Ziehen Sie immer den Netzstecker, bevor Sie Einstellungen am Produkt vornehmen.

Benötigtes Werkzeug:

- Innensechskantschlüssel 3 mm (12)
- 2x Gabelschlüssel SW 14 mm*
- 2x Gabelschlüssel SW 17 mm*
- Gabelschlüssel SW 18 mm*

9.1 Einsatz als stationäre Maschine (Abb. 10)

Für den andauernden Einsatz muss das Produkt auf einer Werkbank montiert werden.

- Das Produkt muss standsicher aufgestellt werden, d.h. auf einer Werkbank, oder festem Untergestell festgeschraubt werden.
- Zu diesem Zweck befinden sich in der Bodenplatte (6) Befestigungslöcher.

1. Markieren Sie die Bohrlöcher.
   – Platzieren Sie das Produkt so, wie es später installiert sein soll.
   – Zeichnen Sie die Positionen der zu bohrenden Löcher auf der Werkbank an.
   Diese werden durch die Befestigungsbohrungen in der Bodenplatte (6) vorgegeben.
2. Bohren Sie die Löcher (mindestens 11 mm Durchmesser) durch die Werkbank.
3. Platzieren Sie das Produkt über den gebohrten Löchern deckungsgleich mit den Befestigungsbohrungen der Bodenplatte (6) und führen Sie die Schrauben* (M10) mit geeigneter Länge von oben durch die Löcher.
4. Schrauben Sie die Muttern* von unten auf die Schrauben* (M10).
5. Ziehen Sie die Muttern* mit Hilfe zweier Gabelschlüssel SW17 fest.

* = nicht im Lieferumfang enthalten!

9.2 Bohrtisch (5) verstellen (Abb. 11, 12)

9.2.1 Bohrtischhöhe einstellen (Abb. 11)

1. Lösen Sie die Feststellschraube (5a).
2. Verstellen Sie den Bohrtisch (5) über die Kurbel (4e) auf die gewünschte Höhe.
3. Fixieren Sie die Feststellschraube (5a) wieder.

Hinweis:

Der Laser muss eventuell neu eingestellt werden. Siehe *9.7*.

9.2.2 Bohrtisch (5) neigen (Abb. 12)

Sie können den Bohrtisch (5) auch in der Neigung verstellen.

1. Lösen Sie hierzu die Feststellschraube (5b) unter dem Bohrtisch (5).
   Verwenden Sie einen Gabelschlüssel SW18.
2. Neigen Sie den Bohrtisch (5) nach Wunsch bis max. 45° nach rechts oder links.
3. Fixieren Sie die Feststellschraube (5b) wieder.
   Verwenden Sie einen Gabelschlüssel SW18.

9.3 Laser ein-/ausschalten (Abb. 18)

Einschalten

1. Stecken Sie den Netzstecker in eine ordnungsgemäß abgesicherte Steckdose.
2. Drücken Sie den Ein-/Ausschalter (8a), um den Laser einzuschalten.

Ausschalten

1. Drücken Sie den Ein-/Ausschalter (8a) erneut, um den Laser auszuschalten.

9.4 Werkstück ausrichten (Abb. 14, 18)

1. Schalten Sie den Laser ein, wie unter *9.3* beschrieben.
2. Der Schnittpunkt der beiden Laserlinien zeigt Ihnen den Bohrermittelpunkt an.
   Stellen Sie die Position des Schnittpunkts bei Bedarf, wie unter *9.7* beschrieben ein.
3. Richten Sie Ihre Markierung auf dem Werkstück am Laserkreuz aus.

9.5 Werkstück sichern

- Es ist sicherzustellen, dass das Werkstück sicher befestigt ist.
- Bearbeiten Sie keine Werkstücke, die zu klein zum Festspannen sind.
- Bearbeiten Sie nur Werkstücke, die sich sicher zwischen den Spannbacken einspannen lassen. Das Werkstück darf nicht zu groß, klein oder nachgiebig sein. Sonst ist keine sichere Spannung aufzubringen.
- Verwenden Sie zusätzliche Werkstück-Auflagen, wenn dies für die Stabilität des Werkstück notwendig ist.
- **Sichern Sie das Werkstück.** Benutzen Sie Spannvorrichtungen/Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit der Hand.

9.6 Einsatzwerkzeug einsetzen/ entnehmen (Abb. 14)

⚠ WARNUNG

Einsatzwerkzeuge können scharf sein und während des Gebrauchs heiß werden. Tragen Sie stets Schutzhandschuhe, wenn Sie mit Einsatzwerkzeugen hantieren.

⚠ VORSICHT

Halten Sie Ihre Hände vom Einsatzwerkzeug fern, wenn das Produkt in Betrieb ist.

Prüfen Sie das Einsatzwerkzeug auf festen Sitz.
Falsch oder nicht sicher befestigte Einsatzwerkzeuge können sich während des Betriebs lösen und Sie verletzen.

1. Drehen Sie das Bohrfutter (7) auf, bis die Bohrfutteröffnung groß genug ist, um das Einsatzwerkzeug* aufzunehmen.
2. Schieben Sie das Einsatzwerkzeug* so weit wie möglich in das Bohrfutter (7) ein.
3. Drehen Sie das Bohrfutter (7) im Uhrzeigersinn, um das Einsatzwerkzeug* einzusetzen.
4. Um das Einsatzwerkzeug* wieder zu entnehmen, drehen Sie das Bohrfutter (7) auf und ziehen Sie das Einsatzwerkzeug* heraus.

* = nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

9.7 Laser prüfen/einstellen (Abb. 13, 14, 18)

Laser prüfen:

1. Spannen Sie ein Einsatzwerkzeug mit kleinem Durchmesser in das Bohrfutter (7) ein, wie unter *9.6* beschrieben.
2. Legen Sie unterhalb des Einsatzwerkzeugs ein Werkstück auf den Bohrtisch (5).
3. Schalten Sie den Laser ein, wie unter *9.3* beschrieben.
4. Senken Sie das Einsatzwerkzeug über die Handgriffe (3) auf das Werkstück ab.
5. Der Schnittpunkt des Laserkreuzes sollte sich exakt an der Spitze des Einsatzwerkzeuges befinden.

Laser einstellen:

1. Lösen Sie die Madenschraube (11a). Verwenden Sie einen Innensechskantschlüssel 3 mm (12).
2. Drehen Sie das Laserobjektiv (11), um die Linie des Lasers einzustellen.
3. Ziehen Sie die Madenschraube (11a) wieder fest. Verwenden Sie einen Innensechskantschlüssel 3 mm (12).
4. Wiederholen Sie den Vorgang auf der anderen Seite.

9.8 Drehzahl einstellen (Abb. 15)

⚠ WARNUNG

Quetschgefahr!

Achten Sie auf Ihre Finger!

ACHTUNG

Die Drehzahl darf nur bei laufendem Motor eingestellt werden.

Hinweis:

Sie können die Drehzahl des Produkts am Display ablesen.

1. Schalten Sie den Antrieb ein, wie unter *10.1* beschrieben.
2. Bewegen Sie den Einstellhebel (9) in die gewünschte Richtung, um die Drehzahl zu erhöhen oder zu verringern. Sie Können die aktuelle Drehzahl auf der Drehzahlanzeige (8b) ablesen.

9.9 Bohrtiefe einstellen (Abb. 16)

1. Setzen Sie das benötigte Einsatzwerkzeug in das Bohrfutter (7) ein, wie unter *9.6* beschrieben.
2. Öffnen Sie die Feststellschraube (3c).
3. Senken Sie die Bohrspindel (7a) über die Handgriffe (3) ab, bis das Einsatzwerkzeug auf dem Werkstück aufsetzt und halten Sie es in dieser Position.
4. Stellen Sie den gewünschten Referenzpunkt auf dem Skalenring (3b) ein.
5. Ziehen Sie die Feststellschraube (3c) an.

9.10 Spindelrückholfeder einstellen (Abb. 9, 17)

1. Für mehr Arbeitsfreiraum senken Sie den Bohrtisch ab, wie unter *9.2.1* beschrieben.
2. Setzen Sie einen Schlitzschraubendreher in die vordere untere Nut (10e) und halten Sie diesen dort fest.
3. Entfernen Sie die Kontermutter M10 (10a). Verwenden Sie einen Gabelschlüssel SW16.
4. Lösen Sie die Mutter M10 (10b) und ziehen Sie die Federkappe (10) nach außen, bis die Kerbe sich von der Nabe (10c) löst. Beachten Sie, dass die Feder vorgespannt ist.
5. Drehen Sie die Federkappe (10) vorsichtig gegen den Uhrzeigersinn, bis die Kerbe (10d) mit der der Nabe (10c) übereinstimmt und sich eindrücken lasst.
   Verwenden Sie einen Schlitzschraubendreher.
6. Prüfen Sie die Federspannung, indem Sie die Bohrspindel (7a), über die Handgriffe (3) in die niedrigste Position absenken. Halten Sie die Federkappe (10) dabei in Position.
   Stellen Sie bei Bedarf die Federspannung über die Federkappe (10) nach.
   – Im Uhrzeigersinn - verringert die Federspannung.
   – Gegen den Uhrzeigersinn - erhöht die Federspannung.
7. Wenn Sie die gewünschte Federspannung erreicht haben, ziehen Sie die Mutter M10 (10b) wieder fest.
8. Kontern Sie die Mutter M10 (10b) mit der Kontermutter M10 (10a).
   Verwenden Sie zwei Gabelschlüssel SW14.

10 Bedienung

ACHTUNG

Vor der Inbetriebnahme das Produkt unbedingt komplett montieren!

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr!

Der Ein-/Ausschalter und der Sicherheitsschalter dürfen nicht arretiert werden!

– Nicht mit dem Produkt arbeiten, wenn der Schalter beschädigt ist.
– Vergewissern Sie sich vor jeder Benutzung, dass das Produkt funktionstüchtig ist.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr!

Stecken Sie den Netzstecker erst in die Steckdose, wenn das Produkt für den Einsatz vorbereitet ist.

⚠ WARNUNG

Einsatzwerkzeuge können scharf sein und während des Gebrauchs heiß werden. Tragen Sie stets Schutzhandschuhe, wenn Sie mit Einsatzwerkzeugen hantieren.

Hinweise:

- Vor Inbetriebnahme müssen alle Abdeckungen und Sicherheitsvorrichtungen ordnungsgemäß montiert sein. Beschädigte oder unleserliche Aufkleber sind zu ersetzen.
- Überzeugen Sie sich vor dem Anschließen des Produkts, dass die Daten auf dem Typenschild mit den Netzdaten übereinstimmen.
- Denken Sie daran, dass bei Inbetriebnahme des Startmechanismus bei motorbetriebenen Produkten sich auch das Schneidwerkzeug in Betrieb setzt.
- Betreiben Sie das Produkt niemals mit defekten **Schutzeinrichtungen** oder ohne Sicherheitseinrichtungen.
- Achten Sie vor dem Einschalten darauf, dass das Produkt keine Gegenstände berührt.
- Prüfen Sie das zu bearbeitende Material auf Fremdkörper wie Nägel, Schrauben etc. und entfernen Sie diese.
- Achten Sie darauf, dass die zu bearbeitende Fläche staubfrei und trocken ist.
- Warten Sie nach dem Einschalten ab, bis das Produkt seine max. Drehzahl erreicht hat. Beginnen Sie erst dann mit dem Arbeiten.

10.1 Produkt ein-/ausschalten (Abb. 18)

Einschalten

1. Stecken Sie den Netzstecker in eine ordnungsgemäß abgesicherte Steckdose.
2. Drücken Sie den Ein-/Ausschalter (8), um das Produkt einzuschalten.

Ausschalten

1. Drücken Sie den Ein-/Ausschalter (8) erneut, um das Produkt auszuschalten.
2. Warten Sie den Stillstand des Produkts ab.

11 Arbeitshinweise

ACHTUNG

Der Vorschub und die Spindeldrehzahl sind für die Standzeit des Einsatzwerkzeugs maßgebend!

- Die Schnittgeschwindigkeit bestimmt sich durch die Drehzahl der Bohrspindel und durch den Durchmesser des Einsatzwerkzeugs.
- Grundsätzlich gilt, je größer der Einsatzwerkzeugdurchmesser ist, desto niedriger sollte die Drehzahl gewählt werden.
- Bei höherer Festigkeit des Werkstücks muss der Schneidedruck höher sein.
- Durch wiederholtes Zurückziehen des Einsatzwerkzeugs sorgen Sie für eine leichtere Spanabfuhr.
- Die Spanabfuhr ist besonders bei tiefen Bohrungen erschwert. Setzen Sie hier Vorschub und Drehzahl herab.
- Um eine übermäßige Abnutzung der Einsatzwerkzeugschneide zu vermeiden, sollten Sie bei Bohrungen über 8,0 mm Durchmesser zunächst mit einem Einsatzwerkzeug mit geringerem Durchmesser vorbohren.
- Lassen Sie den Bohrer nicht auf dem Werkstück rattern, da dies mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer erheblichen Verstärkung der Schwingungen führt.
- **Das Werkstück muss an der Werkstückauflage eingespannt oder befestigt werden. Bohren Sie nicht in Werkstücke, die zu klein sind zum sicheren Einspannen.** Festhalten des Werkstücks von Hand kann zu Verletzungen führen.

11.1 Bohren (Abb. 9, 14)

1. Kennzeichnen Sie die zu bohrende Stelle am Werkstück mit Hilfe eines Körners* oder eines spitzen Nagels*.
2. Sichern Sie das zu bearbeitende Werkstück auf dem Bohrtisch (5). (Siehe *9.5*).
3. Setzen Sie ein Einsatzwerkzeug in das Bohrfutter (7) ein (Siehe *9.6*).
4. Senken Sie die Bohrspindel (7a) über die Handgriffe (3) ab und zentrieren Sie das Einsatzwerkzeug über der zu bohrenden Stelle am Werkstück. Gehen Sie vor, wie unter *9.4* beschrieben.
5. Schalten Sie das Produkt ein (Siehe *10.1*).
6. Senken Sie die Bohrspindel (7a) über die Handgriffe (3) ab.
7. Bohren Sie mit angemessenem Vorschub und gewünschter Tiefe in das Werkstück.
8. Wählen Sie das richtige Schmiermittel basierend auf dem Material des Werkstücks und des Bohrers, sowie der Art der Bohrung.
9. Beachten Sie ein eventuell nötiges Spanbrechen auf dem Weg zur gewünschten Bohrtiefe.
10. Führen Sie die Bohrspindel (7a) über die Handgriffe (3) langsam zurück in die Ausgangsposition.

* = nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

11.2 Senken und Zentrierbohren

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

11.3 Holzbearbeitung

Hinweis:

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.

12 Elektrischer Anschluss

Der Anschluss entspricht den einschlägigen nationalen Bestimmungen.

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

- Achten Sie darauf, dass die Netzspannung mit der Spannung auf dem Produkttypenschild übereinstimmt.
- Achten Sie bei Verlängerungsleitungen auf die entsprechenden Herstellerangaben.

12.1 Schadhafte Elektro-Anschlussleitungen

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 elektrische 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 nationalen Bestimmungen entsprechen. Verwenden Sie nur Anschlussleitungen mit gleicher Kennzeichnung.

Ein Aufdruck der Typenbezeichnung auf dem Anschlusskabel ist Vorschrift.

Sicherheitshinweise für den Austausch beschädigter oder defekter Netzanschlussleitungen

Anschlussart Y

Wenn ein Ersatz der Netzanschlussleitung erforderlich ist, ist dies vom Hersteller oder seinem Vertreter auszuführen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.

13 Reinigung und Wartung

⚠ WARNUNG

Lassen Sie Instandsetzungsarbeiten und Wartungsarbeiten, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, von einer Fachwerkstatt durchführen. Benutzen Sie nur originale Ersatzteile.

⚠ WARNUNG

Nicht fachgerechte Wartung- oder Reinigungsarbeiten können Verletzungen verursachen!

⚠ WARNUNG

Bei Reinigungs-, Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten kann das Produkt unerwartet starten und dadurch zu Verletzungen und Verbrennungen führen.

– Schalten Sie das Produkt aus.
– Ziehen Sie den Netzstecker.
– Lassen Sie das Produkt auskühlen.
– Entnehmen Sie das Einsatzwerkzeug.

13.1 Reinigung

- Halten Sie Schutzvorrichtungen, Luftschlitze und Motorengehäuse so staub- und schmutzfrei wie möglich. Reiben Sie das Produkt mit einem sauberen Tuch ab oder blasen Sie es mit Druckluft bei niedrigem Druck aus. Wir empfehlen, dass Sie das Produkt direkt nach jeder Benutzung reinigen.
- Tauchen Sie das Produkt zur Reinigung keinesfalls in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- Halten Sie das Produkt stets sauber, trocken und frei von Öl oder Schmierfetten. Entfernen Sie Staub nach jedem Gebrauch und vor der Lagerung.
- Verwenden Sie keine chemischen, alkalischen, schmirgelnde oder andere aggressive Reinigungs- oder Desinfektionsmittel, um das Produkt zu reinigen, da diese die Oberflächen beschädigen können.
- Reinigen Sie das Einsatzwerkzeug nicht, während es noch in Betrieb ist.
- Überprüfen Sie den Schraubstock und die Spannbacken. Sie müssen sauber, frei von Spänen und anderen Rückständen sein.

13.2 Wartung

Das Produkt ist wartungsfrei.

14 Lagerung und Transport

⚠ WARNUNG

Verletzungs- und Verbrennungsgefahr!

Das Produkt kann unerwartet starten und dadurch zu Verletzungen führen.

– Schalten Sie nach dem Gebrauch und vor allen Reinigungs- und Wartungsarbeiten das Produkt aus.
– Lassen Sie das Produkt auskühlen.
– Ziehen Sie den Netzstecker.

- Reinigen und überprüfen Sie das Produkt auf Schäden.

14.1 Lagerung

Lagern Sie das Produkt und dessen Zubehör an einem dunklen, trockenen und frostfreien sowie für Kinder unzugänglichen Ort.
Die optimale Lagertemperatur liegt zwischen 5°C und 30˚C.
Bewahren Sie das Produkt in der Originalverpackung auf.
Decken Sie das Produkt ab, um es vor Staub oder Feuchtigkeit zu schützen. Bewahren Sie die Betriebsanleitung bei dem Produkt auf.

14.2 Transport (Abb. 1)

1. Zum Transportieren des Produkts trennen Sie es vom Stromnetz und stellen es an einem anderen dafür vorgesehenen Bereich auf.
2. Um Beschädigungen und Verletzungen zu verhindern, ist das Produkt beim Transport in Fahrzeugen gegen Umkippen und Verrutschen zu sichern.
3. Schützen Sie das Produkt vor Schlägen, Stößen und starken Vibrationen, z.B. beim Transport in Fahrzeugen.
4. Transportieren Sie das Produkt nicht an der Motoreinheit.

Hinweis:

Tragen Sie das Produkt möglichst mit einer zweiten Person.

1. Greifen Sie mit einer Hand an die Bodenplatte (6), mit der anderen stabilisieren Sie das Produkt an der Getriebeabdeckung (1).

15 Reparatur und Ersatzteilbestellung

Nach Reparatur oder Wartung vergewissern Sie sich, ob alle sicherheitstechnischen Teile angebracht und in einwandfreiem Zustand sind. Verletzungsgefährdende Teile vor anderen Personen und Kindern unzugänglich aufbewahren.

ACHTUNG

Laut Produkthaftungsgesetz wird nicht für Schäden gehaftet, die durch unsachgemäße Reparaturen oder durch Nichtverwendung von Originalersatzteilen verursacht werden.

Beauftragen Sie einen Kundendienst oder eine autorisierte Fachkraft. Entsprechendes gilt auch für Zubehörteile.

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

Anschlüsse und Reparaturen

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

15.1 Ersatzteilbestellung

Bei der Ersatzteilbestellung sollten folgende Angaben gemacht werden:

- Modellbezeichnung
- Artikelnummer
- Daten des Typenschildes

15.2 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*:

* = nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

16 Entsorgung und Wiederverwertung

Hinweise zur Verpackung



Die Verpackungsmaterialien sind recycelbar. Bitte Verpackungen umweltgerecht entsorgen.

Hinweise zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräte



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

- Altbatterien, welche nicht fest im Altgerät verbaut sind, müssen vor Abgabe zerstörungsfrei entnommen werden! Deren Entsorgung wird über das Batteriegesetz 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 Vertreiber 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.

17 Störungsabhilfe

Die folgende Tabelle zeigt Fehlersymptome auf und beschreibt, wie Sie Abhilfe schaffen können, wenn Ihr Produkt einmal nicht richtig arbeitet. Wenn Sie das Problem damit nicht lokalisieren und beseitigen können, wenden Sie sich an Ihre Service-Werkstatt.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Die Spindel fährt zu schnell oder zu langsam in ihre Ausgangsposition.	Spindelrückholfeder ist falsch eingestellt.	Stellen Sie die Spindelrückholfeder ein.
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.
Starke Geräuschentwicklung während des Betriebs.	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

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Der Bohrer glüht aus	Falsche Geschwindigkeit.	Ändern Sie die Geschwindigkeit.
	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.	Unterlegen Sie das Werkstück oder befestigen Sie es.
	Ungenügende Keilriemenspannung.	Prüfen Sie die Keilriemenspannung und stellen Sie sie gegebenenfalls ein.
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.
	Bohrfutter ist nicht richtig befestigt.	Befestigen Sie das Bohrfutter richtig.

18 EU-Konformitätserklärung

Originalkonformitätserklärung

Hersteller:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das hier beschriebene Produkt mit den geltenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.

Marke: **SCHEPPACH**
Art.-Bezeichnung: **Tischbohrmaschine - TBM250 Vario**
Art.-Nr. **5906834901**

EU-Richtlinien:

2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU*,

* 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.

Angewandte Normen:

EN 62841-1:2015/A11:2022;
EN 62841-3-13:2017;
EN IEC 55014-1:2021;
EN IEC 55014-2:2021;
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021/A2:2024;
EN 61000-3-3:2013/A1:2019/A2:2021

Dokumentationsbevollmächtigter:

Georg Kohler

Günzburger Str. 69
D-89335 Ichenhausen

Ichenhausen, 28.04.2026

Simon Schunk
Division Manager Product Center

i.V. Andreas Pecher
Head of Project Management

Garantiebedingungen

Revisionsdatum 31. März 2026

Unsere Produkte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte ein Produkt dennoch nicht einwandfrei funktionieren, bedauern wir dies sehr und bitten Sie, sich an unseren Servicedienst unter der unten angegebenen Adresse zu wenden. Die nachfolgenden Hinweise sollen Ihnen für eine problemlose Bearbeitung und Regulierung im Schadensfall dienen.

Für die Geltendmachung von Garantieansprüchen innerhalb Deutschlands gilt Folgendes:

1. **Diese Garantiebedingungen** regeln unsere zusätzlichen Hersteller-Garantieleistungen für Käufer (private Endverbraucher) von neuen Produkten. 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 des Herstellers** erstreckt sich ausschließlich auf Mängel an einem von Ihnen erworbenen neuen Produkt, die auf einem Material- oder Herstellungsfehler beruhen. Treten während des Garantiezeitraums Material- oder Herstellungsfehler auf, so gewährt der Hersteller als Garantiegeber im Rahmen dieser Garantie eine der nachfolgenden Leistungen nach seiner Wahl:
   - Kostenfreie Reparatur der Ware
   - Kostenfreier Austausch der Ware gegen einen gleichwertigen Artikel (ggf. auch Austausch mit einem Nachfolgemodell, sofern die ursprüngliche Ware nicht mehr verfügbar ist).

   Ersetzte Produkte oder Teile gehen in unser Eigentum über. Bitte beachten Sie, dass unsere Produkte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder beruflichen Einsatz konstruiert wurden. Ein Garantiefall kommt daher nicht zustande, wenn das Produkt innerhalb der Garantiezeit in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben verwendet wurde oder einer gleichzusetzenden Beanspruchung ausgesetzt war.
3. **Von unseren Garantieleistungen ausgenommen sind:**
   - Schäden am Produkt, die durch Nichtbeachtung der Betriebsanleitung, insbesondere durch nicht fachgerechte Installation oder Anschluss an eine falsche Netzspannung oder Stromart, durch Nichtbeachtung der Wartungs- oder Sicherheitsbestimmungen, durch den Einsatz des Produkts unter ungeeigneten Umweltbedingungen oder durch mangelnde Pflege und Wartung entstanden sind.
   - Schäden am Produkt, die durch missbräuchliche oder unsachgemäße Anwendungen (z.B. Überlastung des Produkts oder Verwendung nicht zugelassener Werkzeuge bzw. Zubehörteile), Eindringen von Fremdkörpern (z.B. Sand, Steine oder Staub), Transportschäden, Gewaltanwendung oder sonstige äußere Einwirkungen (z. B. Schäden durch Herunterfallen) entstanden sind.
   - Schäden am Produkt oder an Teilen des Produkts, die auf bestimmungsgemäßen, üblichen (betriebsbedingten) oder sonstigen natürlichen Verschleiß zurückzuführen sind. Dies gilt insbesondere für Abnutzung oder Schäden an Verschleißteilen, insbesondere, jedoch nicht abschließend, Riemen, Batterien und Akkumulatoren (wiederaufladbare Batterien), Reifen, Messer, Zündkerzen, Filter, Kohlebürsten, Sägeblätter sowie vergleichbare Teile.
   - Mängel am Produkt, die durch Verwendung von Zubehör-, Ergänzungs- oder Ersatzteilen verursacht wurden, die keine Originalteile sind oder nicht bestimmungsgemäß verwendet werden.
   - Produkte, an denen Veränderungen oder Modifikationen vorgenommen wurden.
   - Geringfügige Abweichungen von der Soll-Beschaffenheit, die für Wert und Gebrauchstauglichkeit des Produkts unerheblich sind.
   - Produkte, an denen eigenmächtig Reparaturen, insbesondere durch einen nicht autorisierten Dritten, vorgenommen wurden.
   - Produkte, bei denen die Kennzeichnung oder die Identifikationsinformationen des Produkts (z. B. Maschinenaufkleber oder Typenschild) fehlen oder unlesbar sind.
   - Produkte, die eine starke Verschmutzung aufweisen und daher vom Servicepersonal abgelehnt werden.
   - Produkte, für die kein geeigneter Kaufnachweis (z. B. Rechnung oder Kassenbeleg) vorgelegt wird.
   - Produkte zweiter Wahl (B-Ware), insbesondere solche aus dem Scheppach Werksverkauf oder dem Scheppach Onlineshop.
   - Schadensersatzansprüche sowie Folgeschäden sind von dieser Garantieleistung generell ausgeschlossen. Die gesetzlichen Gewährleistungsrechte bleiben hiervon unberührt.
4. **Die Garantiezeit** beträgt regulär **2 Jahre**, für Produkte aus der Scheppach 20V IXES Serie **5 Jahre** und beginnt mit dem Kaufdatum des Produkts. 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 Produkts führt weder zu einer Verlängerung der Garantiezeit noch wird eine neue Garantiezeit für das Produkt oder für eingebaute Ersatzteile in Gang gesetzt. Dies gilt auch bei Einsatz eines Vor-Ort-Services.

Zur Prüfung des Garantiefalls kann der Hersteller verlangen, dass das betroffene Produkt eingesendet wird. Das Produkt ist in gereinigtem Zustand zusammen mit einer Kopie des Kaufbelegs, aus dem Kaufdatum und Produktbezeichnung hervorgehen, einzusenden. In der Regel wird vereinbart, dass das defekte Produkt mit einer kurzen Beschreibung der Störung per organisierter Rücksendung oder ausreichend frankiert, unter Beachtung der entsprechenden Verpackungs- und Versandrichtlinien, an die unten angegebene Serviceadresse eingesendet wird.

Wird ein Produkt oder ein Set-Artikel unvollständig eingesendet, können fehlende Komponenten bei Austausch oder Erstattung wertmäßig berücksichtigt werden. Teilweise oder vollständig zerlegte Produkte können nicht als Garantiefall akzeptiert werden.

Bei nicht berechtigter Reklamation oder außerhalb der Garantiezeit trägt der Käufer die Transportkosten und das Transportrisiko.

Können Produkte nicht repariert oder ausgetauscht werden, kann nach unserem Ermessen ein Geldbetrag bis zur Höhe des Kaufpreises des mangelhaften Produkts erstattet werden, wobei ein Abzug aufgrund von Abnutzung und Verschleiß berücksichtigt werden kann.

Diese Garantieleistungen gelten nur zugunsten des privaten Erstkäufers und sind nicht abtret- oder übertragbar.

5. **Verlängerung der Garantiezeit um 5 Jahre:** Scheppach bietet eine zusätzliche Garantieverlängerung von 5 Jahren auf Produkte aus der **Scheppach 20V IXES Serie.** Somit beläuft sich der Garantiezeitraum für diese Produkte auf insgesamt 10 Jahre. Ausgenommen hiervon sind Batterien und Akkumulatoren (wiederaufladbare Batterien), Ladegeräte und Zubehör. Diese Garantieverlängerung können Sie in Anspruch nehmen, indem Sie Ihr Produkt aus der Scheppach 20V IXES Serie bis spätestens 30 Tage ab Kaufdatum online unter https://garantie.scheppach.com registrieren. Nach erfolgreicher Online-Registrierung erhalten Sie die Bestätigung für die artikelbezogene Garantieverlängerung.
6. **Für die Geltendmachung** Ihres Garantieanspruchs **kontaktieren Sie bitte unser Service-Center.**
   Bitte verwenden Sie vorzugsweise unser Formular auf unserer Website: https://www.scheppach.com/de/service
   Bitte senden Sie uns keine Produkte ohne vorherige Kontaktaufnahme und Anmeldung bei unserem Service-Center. Für die Inanspruchnahme dieser Garantieleistungen ist der Erstkontakt mit unserem Service-Center zwingende Voraussetzung.
7. **Bearbeitungszeit:** Im Regelfall erledigen wir Reklamationssendungen innerhalb von 14 Tagen nach Eingang in unserem Service-Center. Sollte in Ausnahmefällen die genannte Bearbeitungszeit überschritten werden, so informieren wir Sie rechtzeitig.
8. **Kostenvoranschlag:** Von der Garantieleistung nicht oder nicht mehr erfasste Produkte reparieren wir gegen Berechnung. Auf Nachfrage bei unserem Service-Center können Sie die defekten Produkte für einen Kostenvoranschlag einsenden und ggf. dem Service-Center schriftlich (per Post oder eMail) die Reparaturfreigabe erteilen. Ohne Reparaturfreigabe erfolgt keine weitere Bearbeitung.

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 · Günzburger Str. 69 · 89335 Ichenhausen (Deutschland) · www.scheppach.com

Telefon: +800 4002 4002 · E-Mail: service@scheppach.com · Internet: https://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

Table of contents

1 Introduction 21
2 Proper use 21
3 Product description (Fig. 1-18) 21
4 Scope of delivery (Fig. 2) 21
5 Unpacking 21
6 Technical data 22
7 Safety instructions 22
8 Assembly 24
9 Before commissioning 24
10 Operation 26
11 Working instructions 27
12 Electrical connection 27
13 Cleaning and maintenance 28
14 Storage and transport 28
15 Repair and ordering spare parts 28
16 Disposal and recycling 29
17 Troubleshooting 29
18 EU Declaration of Conformity 30
19 Exploded view 91

Explanation of the symbols on the product

Symbols are used in this manual to draw your attention to potential hazards. The safety symbols and the accompanying explanations must be fully understood. The warnings themselves will not rectify a hazard and cannot replace proper accident prevention measures.

	Before commissioning, read and observe the operating manual and safety instructions!
	Before commissioning, read and observe the operating manual and safety instructions!
	Attention! Failure to observe the safety signs and warning information affixed to the product and failure to observe the safety and operating manual can result in serious injury or even death.
	Wear safety goggles.
	Wear hearing protection.
	Wear a hair net!
	Do not wear gloves during operation!
	Attention! Keep your hands away from rotating tools.
	The motor becomes very hot during operation, do not touch!
	Only carry out maintenance, conversion, adjustment and cleaning work when the product is switched off and the mains plug is disconnected!
	Attention! Laser radiation
	Maximum tool attachment shaft diameter
	The product complies with the applicable European directives.
	The product complies with the applicable Serbian directives.

Explanation of the signal words in the operating manual

⚠ DANGER

Signal word to indicate an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

⚠ WARNING

Signal word to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

⚠ CAUTION

Signal word to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

ATTENTION

Signal word to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in product or property damage.

1 Introduction

Manufacturer:

Scheppach GmbH

Günzburger Straße 69

D-89335 Ichenhausen

Note:

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

- Improper handling
- Failure to comply with the operating manual
- Repairs carried out by third parties, unauthorised specialists
- Installing and replacing non-original spare parts
- Improper use
- Failures of the electrical system due to failure to observe the national electrical requirements and regulations.

Note:

The operating manual is part of the product and contain important information for safe, proper and economical operation. Please also observe the applicable national regulations. Read all operating and safety instructions carefully before use and only use the product as described. Keep the manual and pass it on when you give the product to someone else.

2 Proper use

The bench drill is designed for drilling in metal, wood, plastic and tiles. Shank drill bits from 1.5 mm to 13 mm drill diameter can be used.

The product may only be used in the intended manner. Any use beyond this is improper. The user, not the manufacturer, is responsible for damages or injuries of any type resulting from this.

An element of the intended use is also the observance of the safety instructions, as well as the assembly instructions and operating information in the operating manual.

Persons who operate and maintain the product must be familiar with the manual and must be informed about potential dangers.

The liability of the manufacturer and resulting damages are excluded in the event of modifications of the product.

The product may only be operated with original parts and original accessories from the manufacturer.

The safety, operating and maintenance specifications of the manufacturer, as well as the dimensions specified in the technical data, must be observed.

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

3 Product description (Fig. 1-18)

1. Gearing cover
2. Engine unit
2a. Clamping screws
3. Handle
3a. Hand spindle guide
3b. Scale ring
3c. Locking screw
4. Column tube
4a. Hexagon screw (M8x20 mm)
4b. Stop ring
4c. Grub screw
4d. Toothed rack
4e. Crank
4f. Crank mounting
5. Drilling table
5a. Locking screw
5b. Locking screw (inclination)
6. Floor plate
7. Chuck
7a. Drill spindle
8. On/off switch (drive)
8a. On/off switch (laser)
8b. Speed indicator
9. Adjusting lever (speed)
10. Spring cap
10a. Lock nut M10
10b. M10 nut
10c. Hub
10d. Notch
10e. Groove
11. Laser lens
11a. Grub screw
12. Allen key, 3 mm
13. Allen key, 4 mm

4 Scope of delivery (Fig. 2)

Item	Quantity	Designation
2.	1 x	Engine unit
3.	3 x	Handle
4.	1 x	Column tube
4a.	4 x	Hexagon screw (M8x20 mm)
4e.	1 x	Crank
5.	1 x	Drilling table
5a.	1 x	Locking screw
6.	1 x	Floor plate
7.	1 x	Chuck
9.	1 x	Adjusting lever (speed)
12.	1 x	Allen key, 3 mm
13.	1 x	Allen key, 4 mm
	1 x	Bench drill
	1 x	Operating manual

5 Unpacking

⚠ WARNING

The product and the packaging material 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!

- Open the packaging and carefully remove the product.
- 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 product and accessory parts for transport damage. Immediately report any damage to the transport company that delivered the Product. Later claims will not be recognised.
- If possible, keep the packaging until the expiry of the warranty period.
- Familiarise yourself with the product by means of the operating manual before using for the first time.
- With accessories as well as wearing parts and replacement parts use only original parts. Spare parts can be obtained from your specialist dealer.
- When ordering please provide our article number as well as type and year of manufacture for the product.

6 Technical data

Rated voltage	230-240 V~/50 Hz
Rated power consumption	370W (S1*) 600 W (S2* 10min)
Rated idle speed n_0 spindle motor	 450–2580 min^{-1} 1490 min^{-1}
Protection class	I
Protection category	IPX0
Weight	26 kg
Chuck	B16 (1.5 mm – 13 mm)
Drill stroke	60 mm
Floor plate	334x206 mm
Drilling table	198x194 mm

Subject to technical changes!

***Operating mode S1 (continuous operation)**

The product can be operated continuously with the specified power.

***Operating mode S2 (short-term operation)**

The product may only be operated at the specified power for a brief time (10 min.).

Noise and vibration

⚠ WARNING

Noise can have serious effects on your health. If the machine noise exceeds 85 dB, please wear suitable hearing protection for you and persons in the vicinity.

The noise and vibration values have been determined in accordance with EN 62841-1.

Noise data

Sound pressure level L_{pA}	73 dB
Measurement uncertainty K_{pA}	3 dB
Sound power level L_{wA}	86 dB
Measurement uncertainty K_{wA}	3 dB

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 workpiece 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 Safety instructions

General power tool safety warnings

⚠ WARNING

Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power 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 “power tool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

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 abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected 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 inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat 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 power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** 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 force the power tool. 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.

e) **Maintain power tools and attachments. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. 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 electric tools, insertion tools, etc. according to 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) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Safety instructions for transportable drills

a) **The drill must be secured.** An incorrectly secured drill can move or topple and this can result in injuries.

b) **The workpiece must be clamped or fastened to the workpiece support. Do not drill into workpieces that are too small to be securely clamped.** Holding the workpiece by hand can lead to injuries.

c) **Do not wear gloves.** Gloves can be caught by rotating parts or drilling debris and thus cause injuries.

d) **Keep your hands away from the drilling area whilst the electrical tool is running.** Contact with rotating parts or drilling debris can cause injuries.

e) **The drill must be turning before it makes contact with the workpiece.** Otherwise, the drill bit can catch in the workpiece and this can result in an unexpected movement of the workpiece and cause injuries.

f) **If the drill becomes jammed, stop pressing downwards and switch the electrical tool off. Investigate and rectify the cause of the jamming.** Jamming can result in an unexpected movement of the workpiece and can result in serious injuries.

g) **Avoid long pieces of drill swarf by interrupting the downward pressure at regular intervals.** Sharp metal swarf can become tangled and lead to injuries.

h) **Never remove drilling debris from the drilling area whilst the electrical tool is running. To remove swarf, move the drill away from the workpiece, switch off the electrical tool and wait until the drill has come to a standstill. Use an aid such as a brush or a hook to remove the swarf.** Contact with rotating parts or drilling debris can cause injuries.

i) **The permissible rotational speed for drill bits with a rated speed must be at least as high as the highest speed cited on the electrical tool.** Accessories which rotate faster than the maximum permissible rate can break and throw pieces into the air.

Residual risks

The product has been built according to state-of-the-art and the recognised technical safety rules. 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 “Intended Use” together with the operating instructions as a whole are observed.
- Prevent the product being unintentionally started up.
- Keep your hands away from the working area when the product is in operation.
- Comply with the stipulated maintenance and safety instructions in the operating instructions.

⚠ 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.

8 Assembly

⚠ WARNING

Danger of injury!

Do not insert the mains plug into the socket until you are ready to use the product.

⚠ WARNING

Tool attachments may be sharp and become hot during use. Always wear protective gloves when handling the tool attachments.

Some parts of the delivery come disassembled. For quick and easy assembly, read and follow the instructions below.

Required tool:

- Allen key, 3 mm (12)
- Allen key, 4 mm (13)
- Open-ended spanner, size 13 mm*
- Phillips screwdriver*
- Plastic hammer*

* = may not be included in the scope of delivery!

Clean the following parts with a clean and dry cloth:

- Column tube (4)
- Drilling table (5)
- Floor plate (6)
- Chuck (7)

8.1 Fitting the column tube (4) (Fig. 3)

1. Place the column tube (4) on the floor plate (6).
2. Use the four M8x20 mm hexagonal screws (4a) to fit the column tube (4) to the floor plate (6). Use an open-ended spanner size 13.
   Do not tighten the hexagonal screws too tight, as the thread could otherwise break in the floor plate (6).

8.2 Fitting the drilling table (5) (Fig. 4)

1. Remove the stop ring (4b) from the column tube (4) by undoing the grub screw (4c). Use a 3 mm Allen key (14).
2. Place the drilling table (5) onto the column tube (4) and the rack (4d).
3. Push the drilling table (5) into a lower position and use the locking screw (5a) to secure it.
4. Place the stop ring (4b) again onto the column tube (4) and tighten the grub screw (4c). Use a 3 mm Allen key (14).

8.3 Fitting the crank (4e) (Fig. 5)

1. Place the crank (4e) onto the crank mounting (4f) and secure it with the grub screw. Use a 3 mm Allen key (12).

8.4 Fitting the motor unit (2) (Fig. 6)

1. Attach the motor unit (2) to the column tube (4).
2. Use the two clamping screws (2a) to secure the motor unit (2) to the side.
   Use a 4 mm Allen key (13).

8.5 Mounting the handles (3) (Fig. 7)

1. Screw the handles (3) into the mounting holes of the hand spindle guide (3a) and tighten them hand-tight.

8.6 Fit adjusting lever (9) (Fig. 8)

1. Screw the adjusting lever (9) clockwise into the mounting hole and tighten them hand-tight.

8.7 Attaching the chuck (7) (Fig. 9)

1. Screw the chuck (7) clockwise onto the drill spindle (7a).
2. Hold the drill spindle (7a) with an open-ended spanner and tighten the chuck (7) hand-tight. Use an open-ended spanner, size 13.

9 Before commissioning

⚠ WARNING

Always remove the mains plug before carrying out adjustments on the product.

Required tool:

- Allen key, 3 mm (12)
- 2x open-ended spanner, size 14 mm*
- 2x open-ended spanner, size 17 mm*
- Open-ended spanner AF 18 mm*

9.1 Use as a stationary machine (Fig. 10)

The product must be mounted on a workbench for continuous use.

- The product must be securely installed, i.e. bolted down on a workbench or fixed machine stand.
- There are fastening holes in the floor plate (6) for this purpose.

1. Mark the drill holes.
   – Place the product as it will be installed later.
   – Mark the positions of the holes to be drilled on the workbench.
   These are given by the mounting holes in the floor plate (6).
2. Drill the holes (at least 11 mm diameter) through the workbench.
3. Place the product over the drilled holes congruent with the fastening holes in the floor plate (6) and insert the screws* (M10) with a suitable length through the holes from above.
4. Screw the nuts* onto the screws* (M10) from below.
5. Use two 17mm open-ended spanners to tighten the nuts*.

* = not included in the scope of delivery!

9.2 Adjusting the drilling table (5) (Fig. 11, 12)

9.2.1 Setting the drilling table height (Fig. 11)

1. Loosen the locking screw (5a).
2. Adjust the drilling table (5) to the required height using the crank (4e).
3. Re-secure the locking screw (5a).

Note:

The laser may need to be readjusted. See *9.7*.

9.2.2 Inclining the drilling table (5) (Fig. 12)

You can also adjust the inclination of the drilling table (5).

1. To do this, loosen the locking screw (5b) under the drill table (5).
   Use an open-end spanner size 18.
2. Incline the drilling table (5) as required up to max. 45° to the right or left.
3. Secure the locking screw (5b) again.
   Use an open-end spanner size 18.

9.3 Switching the laser on/off (Fig. 18)

Switching on

1. Insert the mains plug into a properly fused socket.
2. Press the on/off switch (8a) to switch the laser on.

Switching off

1. Press the on/off switch (8a) again to switch the laser off.

9.4 Aligning the workpiece (Fig. 14, 18)

1. Switch the laser on as described in *9.3*.
2. The intersection of the two laser lines shows you the centre point of the drill.
   Adjust the position of the intersection if required, as described under *9.7*.
3. Align your marking on the workpiece with the laser cross.

9.5 Securing the workpiece

- Ensure that the workpiece is securely fastened.
- Do not work with workpieces that are to small to be clamped in place.
- Only machine workpieces that can be clamped securely between the clamping jaws. The workpiece must not be too large, small or soft. Otherwise, it cannot be clamped securely.
- Use additional workpiece supports, if required for workpiece stability.
- **Secure the workpiece.** Use clamping devices/bench vice to hold the workpiece in place. In this manner, it is held more securely than with your hand.

9.6 Inserting/removing the tool attachment (Fig. 14)

⚠ WARNING

Tool attachments may be sharp and become hot during use. Always wear protective gloves when handling the tool attachments.

⚠ CAUTION

Keep your hands away from the tool attachment when the product is in operation.

Check that the tool attachment is fitted securely.
Tool attachments that are not fitted correctly or securely may come loose during operation and injure you.

1. Turn the chuck (7) until the chuck opening is large enough to insert the tool attachment*.
2. Insert the tool attachment* into the chuck (7) as far as possible.
3. Turn the chuck (7) clockwise to insert the tool attachment*.
4. To take out the tool attachment* again, untwist the chuck (7) and remove the tool attachment*.

* = may not be included in the scope of delivery!

9.7 Checking/setting the laser (Fig. 13, 14, 18)

Checking the laser:

1. Tension a tool attachment with a small diameter into the chuck (7) as described in *9.6*.
2. Place a workpiece on the drilling table (5) underneath the tool attachment.
3. Switch the laser on as described in *9.3*.
4. Lower the tool attachment onto the workpiece using the handles (3).

5. The intersection of the laser cross should be exactly at the tip of the tool attachment.

Adjusting the laser:

1. Loosen the grub screw (11a). Use a 3 mm Allen key (12).
2. Turn the laser lens (11) to adjust the line of the laser.
3. Retighten the grub screw (11a). Use a 3 mm Allen key (12).
4. Repeat the process on the other side.

9.8 Setting the speed (Fig. 15)

⚠ WARNING

Danger of crushing!

Pay attention to your fingers!

ATTENTION

The speed may only be adjusted when the motor is running.

Note:

The speed of the product can be read on the display.

1. Switch the drive on as described in *10.1*.
2. Move the adjusting lever (9) in the desired direction to increase or decrease the speed. You can read the current speed on the speed indicator (8b).

9.9 Adjusting the drilling depth (Fig. 16)

1. Place the required tool attachment into the chuck (7) as described in *9.6*.
2. Open the locking screw (3c).
3. Lower the drill spindle (7a) using the handles (3) until the tool attachment is on the workpiece and hold it in this position.
4. Set the desired reference point on the scale ring (3b).
5. Tighten the locking screw (3c).

9.10 Adjusting the spindle return spring (Fig. 9, 17)

1. For more working space, lower the drill table as described under*9.2.1*
2. Insert a slotted screwdriver into the front lower groove (10e) and keep this in position.
3. Remove the M10 counternut (10a). Use a 16 mm open-ended spanner.
4. Loosen the M10 nut (10b) and pull the spring cap (10) outwards until the notch is released from the hub (10c). Note that the spring is pretensioned.
5. Carefully turn the spring cap (10) anti-clockwise until the notch (10d) is aligned with that of the hub (10c) and can be pressed in.
   Use a slotted screwdriver.
6. Check the spring tension by lowering the drill spindle (7a) to the lowest position using the handles (3). Hold the spring cap (10) in position while doing so.
   If necessary, adjust the spring tension using the spring cap (10).
   – Clockwise - reduces the spring tension.
   – Anti-clockwise - increases the spring tension.
7. Once you have reached the desired spring tension, retighten the M10 nut (10b).
8. Lock the M10 nut (10b) with the M10 lock nut (10a). Use two size 14 open-end spanners.

10 Operation

ATTENTION

Always make sure the product is fully assembled before commissioning!

⚠ WARNING

Danger of injury!

The on/off switch and the safety switch must not be locked!

– Do not work with the product if the switch is damaged.
– Ensure that the product is in working order before each use.

⚠ WARNING

Danger of injury!

Do not insert the mains plug into the socket until you are ready to use the product.

⚠ WARNING

Tool attachments may be sharp and become hot during use. Always wear protective gloves when handling the tool attachments.

Notes:

- Prior to commissioning, all covers and safety devices must be mounted correctly. Damaged or illegible stickers must be replaced.
- Before connecting of the product, make certain that the data on the type plate matches with the mains power data.
- Remember that when the starter mechanism with motorised products is commissioned, the cutting tool also starts operating.
- Never operate the product with defective **Protective devices** or without safety devices.
- Before switching on, make sure that the product does not touch any objects.
- Check the material to be processed for foreign objects such as nails, screws etc. and remove them.
- Make sure that the surface to be treated is dust-free and dry.
- After switching on, wait until the product has reached its maximum speed. Only then should you start working.

10.1 Switching the product on/off (Fig. 18)

Switching on

1. Insert the mains plug into a properly fused socket.

2. Press the on/off switch (8) to switch the product on.

Switching off

1. Press the on/off switch (8) again to switch the product off.
2. Wait until the product has come to a standstill.

11 Working instructions

ATTENTION

The feed and the spindle speed are decisive for the attachment tool's service life!

- The cutting speed is determined by the drill spindle speed and the diameter of the attachment tool.
- In principle, the greater the attachment tool diameter, the lower the speed should be.
- The stronger the workpiece, the higher the cutting pressure must be.
- Pulling the attachment tool back repeatedly ensures that the chips can be removed easier.
- Chip removal is made more difficult in deeper holes in particular. Reduce the feed and the speed here.
- In order to prevent excessive wear to the attachment tool cutting edge, first pre-drill holes with a diameter of more than 8.0 mm using an attachment tool with a smaller diameter.
- Do not allow the drill to rattle on the workpiece, as this will most likely lead to a significant increase in vibration levels.
- **The workpiece must be clamped or fastened to the workpiece support. Do not drill into workpieces that are too small to be securely clamped.** Holding the workpiece by hand can lead to injuries.

11.1 Drilling (Fig. 9, 14)

1. Use a punch* or a sharp nail* to mark the location to be drilled on the workpiece.
2. Secure the workpiece to be machined on the drilling table (5). (See *9.5*).
3. Insert a tool attachment into the chuck (7) (see *9.6*).
4. Use the handles (3) to lower the drill spindle (7a) and centre the tool attachment over the point to be drilled on the workpiece. Proceed as described under *9.4*.
5. Switch on the product (see *10.1*).
6. Use the handles (3) to lower the drill spindle (7a).
7. Drill into the workpiece with an appropriate feed and to the required depth.
8. Select the correct lubricant based on the workpiece and drill bit materials, as well as the type of hole.
9. Ensure any required chip breaking on the way to the required drilling depth.
10. Use the handles (3) to guide the drill spindle (7a) back to the starting position slowly.

* = may not be included in the scope of delivery!

11.2 Countersinking and centre drilling

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

11.3 Machining wood

Note:

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.

12 Electrical connection

The connection complies with the applicable national provisions.

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

- Before commissioning, ensure that the mains voltage matches with the operating voltage on the type plate.
- Pay attention to the manufacturer's instructions when using extension cables.

12.1 Damaged electrical connection cables

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 socket,
- 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 national provisions. Only use connection cables of the same designation.

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

Safety information for replacing damaged or defective mains connection cables

Connection type Y

If it is necessary to replace the mains connection cable, this must be done by the manufacturer or their representative to avoid safety hazards.

13 Cleaning and maintenance

⚠ WARNING

Have maintenance and repair tasks that are not described in this operating manual, carried out by a specialist workshop. Use only original spare parts.

⚠ WARNING

Improper maintenance or cleaning work can cause injuries!

⚠ WARNING

The product may start unexpectedly and cause injuries and burns during cleaning, repair and maintenance work.

– Switch the product off.
– Pull out the mains plug.
– Allow the product to cool.
– Remove the tool attachment.

13.1 Cleaning

- Keep protective devices, air vents and the motor housing as free of dust and dirt as possible. Rub the product clean with a clean cloth or blow it off with compressed air at low pressure. We recommend that you clean the product directly after every use.
- Never immerse the product in water or other liquids for cleaning.
- Always keep the product clean, dry and free from oil or grease. Remove dust after each use and before storage.
- Do not use chemical, alkaline, abrasive or other aggressive cleaning agents or disinfectants to clean the product, as these may damage the surfaces.
- Do not clean the tool attachment while it is still in operation.
- Check the bench vice and the clamping jaws. They must be clean, free of chips and other residues.

13.2 Maintenance

The product is maintenance-free.

14 Storage and transport

⚠ WARNING

Danger of injury and burning!

The product can start unexpectedly and cause injuries.

– Switch the product off after use and before any cleaning or maintenance work.
– Allow the product to cool.
– Pull out the mains plug.

- Clean and check the product for damage.

14.1 Storage

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

14.2 Transport (Fig. 1)

1. To transport the product, disconnect the it from the power supply and set it up in the new position you want to use it in.
2. The product must be secured against tipping and slipping during transport in vehicles in order to prevent damage and injuries.
3. Protect the product from impacts, shocks and severe vibrations, e.g. during vehicular transport.
4. Do not transport the product by the motor unit.

Note:

Carry the product together with a second person if possible.

1. Reach under the floor place (6) with one hand and use the other hand to stabilise the product on the transmission cover (1).

15 Repair and ordering spare parts

After repairs or maintenance, make sure that all safety-related parts are installed and are in perfect condition. All parts which may cause injury must be kept where they are inaccessible to children or others.

ATTENTION

According to the German Product Liability Act, no liability is accepted for damage caused by improper repairs or by not using original spare parts.

Such work should be performed by a customer service centre or an authorised specialists. The same applies to accessory parts.

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

Connections and repairs

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

15.1 Ordering spare parts

Please provide the following information when ordering spare parts:

- Model designation
- Item number
- Type plate data

15.2 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*:

* = may not be included in the scope of delivery!

16 Disposal and recycling

Notes for packaging



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

Notes on the disposal of electrical and electronic equipment



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

- Used 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 devices (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 appliance to a private household, the manufacturer can arrange for the free collection of the old electrical appliance 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.

17 Troubleshooting

The following table shows fault symptoms and describes remedial measures in the event of your product failing to work properly. If you cannot localise and rectify the problem with this, please contact your service workshop.

Fault	Possible cause	Remedy
The spindle moves into its starting position too quickly or too slowly.	Spindle return spring is incorrectly adjusted.	Set the spindle return spring.
The chuck always comes loose from the spindle despite continued fastening.	Dirt, grease or oil on the spindle or on the inside of the chuck.	Use a household detergent to clean the surface of the spindle and chuck.
High noise level during operation.	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.
	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 bit.
	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 bit.
	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.	Put a base underneath the workpiece or secure it.
	Insufficient V-belt tension.	Check the V-belt tension and adjust it if necessary.

Fault	Possible cause	Remedy
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 is not centred in the chuck.	Check the centring.
	The chuck is not fastened correctly.	Fasten the chuck correctly.

18 EU Declaration of Conformity

Translation of the original Declaration of Conformity

Manufacturer:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

We declare under our sole responsibility that the product described here complies with the applicable directives and standards.

Brand: **SCHEPPACH**
Art. designation: **Bench drill - TBM250 Vario**
Art. no. **5906834901**

EU directives:

2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU*,

* 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.

Applied standards:

EN 62841-1:2015/A11:2022;
EN 62841-3-13:2017;
EN IEC 55014-1:2021;
EN IEC 55014-2:2021;
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021/A2:2024;
EN 61000-3-3:2013/A1:2019/A2:2021

Documentation authorised representative:

Georg Kohler

Günzburger Str. 69
D-89335 Ichenhausen

Ichenhausen, 28.04.2026

i.V.
Simon Schunk
Division Manager Product Center

i.V.
Andreas Pecher
Head of Project Management

Sommaire

1 Introduction 32
2 Utilisation conforme 32
3 Description du produit (fig. 1-18) 32
4 Fournitures (fig. 2) 32
5 Déballage 33
6 Caractéristiques techniques 33
7 Consignes de sécurité 33
8 Montage 35
9 Avant la mise en service 36
10 Utilisation 38
11 Consignes de travail 39
12 Raccordement électrique 39
13 Nettoyage et maintenance 40
14 Stockage et transport 40
15 Réparation et commande de pièces de rechange 40
16 Élimination et recyclage 41
17 Dépannage 41
18 Déclaration de conformité UE 42
19 Vue éclatée 91

Explication des symboles sur le produit

L'utilisation de symboles dans ce manuel permet d'attirer votre attention sur les éventuels risques. Les symboles de sécurité et les explications qui les accompagnent doivent être parfaitement compris. Les avertissements en eux-mêmes ne permettent pas d'éliminer les risques et ne dispensent pas de prendre des mesures adaptées pour la prévention des accidents.

	Lisez le mode d'emploi et observez les consignes de sécurité avant de procéder à la mise en service !
	Lisez le mode d'emploi et observez les consignes de sécurité avant de procéder à la mise en service !
	Attention ! Le non-respect des symboles de sécurité et des avertissements apposés sur le produit et le non-respect des consignes de sécurité et d'utilisation peut causer des blessures graves voire mortelles.
	Portez des lunettes de protection.
	Portez une protection auditive.
	Portez un filet !
	Ne portez pas de gants pendant l'utilisation !
	Attention ! Tenez vos mains à l'écart de l'outil auxiliaire en rotation.
	Le moteur chauffe beaucoup pendant l'utilisation, ne le touchez pas !
	Ne procédez aux travaux de maintenance, de conversion, de réglage et de nettoyage que lorsque le produit est à l'arrêt que la fiche secteur est débranchée.
	Attention ! Rayonnement laser
	Diamètre maximal du manche de l'outil auxiliaire
	Le produit respecte les directives européennes en vigueur.
	Le produit respecte les directives serbes en vigueur.

Explication des mots de signalisation dans le mode d'emploi

⚠ DANGER

Terme de signalisation servant à désigner une situation de danger immédiate qui entraîne des blessures graves voire mortelles si elle n'est pas évitée.

⚠ AVERTISSEMENT

Terme de signalisation servant à désigner une situation de danger possible qui peut entraîner des blessures graves voire mortelles si elle n'est pas évitée.

⚠ PRUDENCE

Terme de signalisation servant à désigner une situation de danger possible qui peut entraîner des blessures légères ou modérées si elle n'est pas évitée.

ATTENTION

Terme de signalisation servant à désigner une situation de danger possible qui peut endommager le produit ou les biens environnants.

1 Introduction

Fabricant :

Scheppach GmbH

Günzburger Straße 69

D-89335 Ichenhausen

Remarque :

Conformément à la loi en vigueur sur la responsabilité du fait des produits, le fabricant de ce produit n'est pas responsable des dommages survenus sur ce produit dans les cas suivants :

- Manipulation incorrecte
- Non-respect du mode d'emploi
- Réparations effectuées par des tiers, des spécialistes non autorisés
- Montage et remplacement des pièces de rechange non originales
- Utilisation non conforme
- Pannes de l'installation électrique causées par un non-respect des prescriptions et dispositions nationales en matière d'électricité

Attention :

Le mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il contient des consignes importantes pour pouvoir l'utiliser en toute sécurité, et de manière réglementaire et économique. Respectez en outre les prescriptions nationales en vigueur. Avant d'utiliser le produit, lisez attentivement l'ensemble des consignes d'utilisation et de sécurité. Utilisez-le ensuite uniquement conformément aux descriptions. Conservez bien la notice et transmettez-la en cas de remise du produit.

2 Utilisation conforme

La perceuse pour établi est destinée à percer le métal, le bois, le plastique et le carrelage. Des forets à queue de 1,5 mm à 13 mm de diamètre peuvent être utilisés.

Le produit doit être utilisé selon les dispositions correspondantes. Toute autre utilisation est considérée comme étant non conforme. Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages ou blessures qui en résulteraient. Dans ce cas, l'utilisateur est le seul responsable.

Une utilisation conforme consiste également à respecter les consignes de sécurité, ainsi que les instructions de montage et les consignes d'utilisation de la notice d'utilisation.

Les personnes utilisant le produit et en assurant la maintenance doivent être familiarisées avec celui-ci et connaître les dangers possibles qu'il implique.

Toute modification du produit annule toute garantie du fabricant pour les dommages en résultant.

Le produit ne doit être utilisé qu'avec des pièces de rechange et des accessoires originaux du fabricant.

Respectez les prescriptions de sécurité, de travail et de maintenance du fabricant, ainsi que les dimensions indiquées dans les caractéristiques techniques.

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

3 Description du produit (fig. 1-18)

1. Couvercle de la transmission
2. Bloc-moteur
2a. Vis de serrage
3. Poignée
3a. Guide de broche manuel
3b. Bague graduée
3c. Vis de fixation
4. Colonne tubulaire
4a. Vis à six pans creux (M8x20 mm)
4b. Bague de butée
4c. Vis sans tête
4d. Crémaillère
4e. Manivelle
4f. Logement de la manivelle
5. Table de perçage
5a. Vis de fixation
5b. Vis de fixation (inclinaison)
6. Socle
7. Mandrin de perceuse
7a. Broche de perçage
8. Interrupteur On/Off (entraînement)
8a. Interrupteur On/Off (laser)
8b. Indicateur de vitesse
9. Levier de réglage (vitesse)
10. Cache de ressort
10a. Contre-écrou M10
10b. Écrou M10
10c. Moyeu
10d. Entaille
10e. Écrou
11. Objectif du laser
11a. Vis sans tête
12. Clé à six pans creux 3 mm
13. Clé à six pans creux 4 mm

4 Fournitures (fig. 2)

Pos.	Quantité	Désignation
2.	1 x	Bloc-moteur
3.	3 x	Poignée
4.	1 x	Colonne tubulaire
4a.	4 x	Vis à six pans creux (M8x20 mm)
4e.	1 x	Manivelle
5.	1 x	Table de perçage
5a.	1 x	Vis de fixation
6.	1 x	Socle
7.	1 x	Mandrin de perceuse
9.	1 x	Levier de réglage (vitesse)
12.	1 x	Clé à six pans creux 3 mm
13.	1 x	Clé à six pans creux 4 mm
	1 x	Perceuse à colonne d'établi
	1 x	Mode d'emploi

5 Déballage

⚠ AVERTISSEMENT

Le produit 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 !

- Ouvrez l'emballage et sortez délicatement le produit.
- 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 le produit et les accessoires n'ont pas été endommagés lors du transport. Signalez immédiatement tout dommage au transporteur qui a livré le produit. Les réclamations ultérieures ne seront pas acceptées.
- Conservez si possible l'emballage jusqu'à la fin de la période de garantie.
- Familiarisez-vous avec le produit à l'aide du mode d'emploi avant de commencer à l'utiliser.
- N'utilisez que des pièces d'origine pour les accessoires ainsi que les pièces d'usure et de rechange. Vous trouverez les pièces de rechange chez votre revendeur.
- Lors de la commande, indiquez la référence, ainsi que le type et l'année de construction du produit.

6 Caractéristiques techniques

Tension de mesure	230-240 V~/50 Hz
Puissance de mesure	370 W (S1*) 600 W (S2* 10 min)
Vitesse du ralenti de mesure n_0 Broche Moteur	 450–2580 min^{-1} 1490 min^{-1}
Classe de protection	I
Indice de protection	IPX0
Poids	26 kg
Mandrin de perceuse	B16 (1,5 mm – 13 mm)
Course de perçage	60 mm
Socle	334x206 mm
Table de perçage	198 x 194 mm

Sous réserve de modifications techniques !

*** Mode de fonctionnement S1, fonctionnement continu**

Le produit peut fonctionner en continu à la puissance indiquée.

***Mode de fonctionnement S2 (fonctionnement de courte durée)**

Le produit peut fonctionner brièvement à la puissance indiquée (10 min).

Bruits et vibrations

⚠ AVERTISSEMENT

Le bruit peut avoir des conséquences graves sur la santé. Si le niveau sonore de la machine dépasse 85 dB, vous devez, ainsi que les personnes à proximité, porter une protection auditive adaptée.

Les valeurs de bruit et de vibrations ont été calculées conformément à la norme EN 62841-1.

Valeurs caractéristiques sonores

Niveau de pression sonore L_{pA}	73 dB
Incertitude de mesure K_{pA}	3 dB
Niveau de puissance sonore L_{wA}	86 dB
Incertitude de mesure K_{wA}	3 dB

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 mesures : 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 Consignes de sécurité

Consignes de sécurité générales pour les outils électriques

⚠ AVERTISSEMENT

lisez toutes les consignes de sécurité, les instructions, les illustrations et les caractéristiques techniques fournies avec 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 secteur) et les outils électriques sur batterie (sans câble secteur).

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. 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 de raccordement pour transporter ou suspendre l'outil électrique, ni pour débrancher le connecteur de la prise de courant. Maintenir le câble de raccordement à l'abri de la chaleur, de l'huile, des arêtes coupantes ou des pièces mobiles.** Des câbles de raccordement endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

e) **Si l'outil électrique est utilisé à l'extérieur, se servir d'une rallonge autorisée pour l'extérieur.** Le recours à une rallonge convenant à l'extérieur réduit le risque de choc électrique.

f) **Si l'outil électrique doit impérativement être utilisé en milieu humide, utiliser un disjoncteur différentiel.** 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 extrêmement 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 antipoussières, 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'outil électrique 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 et vêtements à bonne distance des pièces mobiles.** Les vêtements amples, bijoux ou cheveux longs risquent d'être happés par les pièces mobiles.

g) **Si des dispositifs d'aspiration et de collecte des poussières peuvent être montés, veiller 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 pas surcharger l'outil électrique. 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 sécurité empêche le démarrage involontaire 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 représentent un danger s'ils sont utilisés par des personnes inexpérimentées.

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 si 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 outils auxiliaires, 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 maintenue.

Consignes de sécurité applicables aux perceuses transportables

a) **La perceuse doit être fixée.** Une perceuse mal fixée risque de se déplacer ou de basculer, ce qui peut entraîner des blessures.

b) **La pièce usinée doit être serrée ou fixée sur le porte-pièce. Ne percez pas les pièces à usiner trop petites pour être serrées en toute sécurité.** Tenir la pièce usinée à la main peut entraîner des blessures.

c) **Ne pas porter de protection des mains.** Les gants risquent d'être happés par des pièces en rotation ou des copeaux de perçage et provoquer ainsi des blessures.

d) **N'approchez pas vos mains de la zone de perçage lorsque l'outil électrique est en marche.** Tout contact avec des pièces en rotation ou des copeaux de perçage peut entraîner des blessures.

e) **L'outil de perçage doit tourner avant que vous ne l'approchiez de la pièce usinée.** Sinon, l'outil de perçage risque de se coincer dans la pièce usinée, provoquant ainsi un mouvement inattendu de la pièce et des blessures.

f) **Si l'outil de perçage se bloque, n'appuyez plus vers le bas et arrêtez l'outil électrique. Examinez et éliminez la cause du blocage.** Tout blocage peut entraîner un mouvement inattendu de la pièce usinée et provoquer des blessures.

g) **Évitez les longs copeaux de perçage en interrompant régulièrement la pression vers le bas.** Des copeaux métalliques tranchants risquent de se coincer et de provoquer des blessures.

h) **Ne jamais retirer les copeaux de perçage de la zone de perçage lorsque l'outil électrique est en cours de fonctionnement. Pour éliminer les copeaux, éloignez l'outil de perçage de la pièce usinée, arrêtez l'outil électrique et attendez l'arrêt complet de l'outil de perçage. Utilisez des outils comme une brosse ou un crochet pour éliminer les copeaux.** Tout contact avec des pièces en rotation ou des copeaux de perçage peut entraîner des blessures.

i) **La vitesse de rotation autorisée des outils auxiliaires au régime nominal doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.** Un accessoire qui tourne plus vite que la vitesse autorisée risque de se casser et d'être projeté.

Risques résiduels

Le produit est construit selon l'état actuel 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 évidents.
- Les risques résiduels peuvent être réduits au minimum si les « Consignes de sécurité » et les instructions d'« utilisation conforme », ainsi que l'ensemble du mode d'emploi sont respectés.
- Éviter toute mise en service involontaire du produit.
- Maintenez vos mains à distance de la zone de travail si le produit est en cours de fonctionnement.
- Respecter les consignes de sécurité et de maintenance prédéfinies dans la notice d'utilisation.

⚠ 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.

8 Montage

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures !

Ne branchez la fiche secteur dans une prise que lorsque le produit est prêt à l'utilisation.

⚠ AVERTISSEMENT

Les outils auxiliaires peuvent être tranchants et chauffent pendant l'utilisation. Portez toujours des gants de protection lorsque vous manipulez les outils auxiliaires.

Certaines pièces sont livrées non assemblées. L'assemblage est simple à condition de respecter les consignes suivantes.

Outils nécessaires :

- Clé à six pans creux 3 mm (12)
- Clé à six pans creux 4 mm (13)
- Clé plate ouverture 13 mm*
- Tournevis cruciforme*
- Maillet*

* = ne sont pas des composants obligatoires des fournitures !

Nettoyez les pièces suivantes avec un chiffon sec et propre :

- Colonne tubulaire (4)
- Table de perçage (5)
- Socle (6)
- Mandrin de perceuse (7)

8.1 Montage de la colonne tubulaire (4) (fig. 3)

1. Placez la colonne tubulaire (4) sur le socle (6).
2. Montez la colonne tubulaire (4) sur le socle (6) avec les quatre vis à six pans M8 x 20 mm (4a). Utilisez une clé plate ouverture 13.
   Ne serrez pas trop les vis à six pans, car vous risqueriez de déchirer le filetage du socle (6).

8.2 Montage de la table de perçage (5) (fig. 4)

1. Démontez la bague de butée (4b) de la colonne tubulaire (4) en desserrant la vis sans tête (4c). Utilisez une clé à six pans creux 3 mm (14).
2. Placez la table de perçage (5) sur la colonne tubulaire (4) et sur la crémaillère (4d).
3. Poussez la table de perçage (5) en position inférieure et fixez-la avec la vis de fixation (5a).
4. Remettez la bague de butée (4b) sur la colonne tubulaire (4) et serrez la vis sans tête (4c). Utilisez une clé à six pans creux 3 mm (14).

8.3 Montage de la manivelle (4e) (fig. 5)

1. Placez la manivelle (4e) sur le logement de manivelle (4f) et fixez-la avec la vis sans tête. Utilisez une clé à six pans creux 3 mm (12).

8.4 Montage du bloc-moteur (2) (fig. 6)

1. Placez le bloc-moteur (2) sur la colonne tubulaire (4).
2. Fixez le bloc-moteur (2) avec les deux vis de serrage (2a) latérales.
   Utilisez une clé à six pans creux 4 mm (13).

8.5 Montage des poignées (3) (fig. 7)

1. Vissez les poignées (3) dans les trous de montage du guidage de la broche manuelle (3a) et serrez-les à la main.

8.6 Montage du levier de réglage (9) (fig. 8)

1. Revissez le levier de réglage (9) dans le sens des aiguilles d'une montre dans le trou de montage et serrez-le à la main.

8.7 Montage du mandrin de perceuse (7) (fig. 9)

1. Vissez le mandrin de perceuse (7) sur la broche de perçage (7a) en le faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.
2. Maintenez la broche de perçage (7a) avec une clé plate et serrez le mandrin de perceuse (7) à la main. Utilisez une clé plate ouverture 13.

9 Avant la mise en service

⚠ AVERTISSEMENT

Débranchez toujours la fiche secteur avant d'effectuer des réglages sur le produit.

Outils nécessaires :

- Clé à six pans creux 3 mm (12)
- 2x clé plate ouverture 14 mm*
- 2x clé plate ouverture 17 mm*
- Clé plate ouverture 18 mm*

9.1 Utilisation comme machine stationnaire (fig. 10)

Pour une utilisation continue, il est recommandé d'effectuer le montage du produit sur un établi de travail.

- Le produit doit être installé de manière stable, autrement dit, vissé sur un établi de travail ou sur un bâti fixe.
- C'est pour cette raison que le socle (6) est doté de trous de fixation.

1. Marquez les trous de perçage.
   – Placez le produit dans la position d'installation.
   – Marquez l'emplacement des trous à percer sur l'établi de travail.
   Ils sont indiqués par les trous de fixation du socle (6).
2. Percez les trous (diamètre minimum de 11 mm) dans l'établi de travail.
3. Placez le produit de manière à ce que les trous percés soient alignés aux trous de fixation du socle (6) et insérez les vis* (M10) de la bonne longueur par le haut dans les trous.
4. Du bas, vissez les écrous* sur les vis* (M10).
5. Serrez les écrous* à l'aide de deux clés plates ouverture 17.

* = non fourni !

9.2 Réglage de la table de perçage (5) (fig. 11, 12)

9.2.1 Réglage de la hauteur de la table de perçage (fig. 11)

1. Desserrez la vis de fixation (5a).
2. Déplacez la table de perçage (5) à la hauteur souhaitée au-dessus de la manivelle (4e).
3. Resserrez la vis de fixation (5a).

Remarque :

Le laser peut avoir besoin d'être réajusté. Voir *9.7*.

9.2.2 Inclinaison de la table de perçage (5) (fig. 12)

Vous pouvez également incliner la table de perçage (5).

1. Desserrez pour cela la vis de fixation (5b) sous la table de perçage (5).
   Utilisez une clé plate ouverture 18.
2. Inclinez la table de perçage (5) à votre convenance vers la droite ou vers la gauche sans dépasser les 45°.
3. Resserrez la vis de fixation (5b).
   Utilisez une clé plate ouverture 18.

9.3 Démarrage/Arrêt du laser (fig. 18)

Mise sous tension

1. Branchez la fiche secteur dans une prise correctement protégée par un fusible.
2. Appuyez sur l'interrupteur On/Off (8a) pour activer le laser.

Mise hors tension

1. Appuyez une nouvelle fois sur l'interrupteur On/Off (8a) pour arrêter le laser.

9.4 Alignement d'une pièce (fig. 14, 18)

1. Démarrez le laser comme décrit au chapitre *9.3*.
2. L'intersection des deux lignes du laser indique le centre du foret.
   Réglez la position du point d'intersection si nécessaire, comme le décrit le chapitre *9.7*.
3. Alignez le marquage sur la pièce au niveau de la croix du laser.

9.5 Fixation de la pièce usinée

- Assurez-vous que la pièce usinée est bien fixée.
- N'usinez pas de pièces trop petites pour être serrées fermement.
- N'usinez que les pièces à usiner qui peuvent être correctement serrées entre les mâchoires de serrage. La pièce à usiner ne doit pas être trop grosse, trop petite, ni trop souple. Sinon, elle ne pourra pas être serrée correctement.
- Utilisez des porte-pièces supplémentaires si ceux-ci sont nécessaires à la stabilité de la pièce usinée.
- **Sécurisez la pièce usinée.** Utilisez des dispositifs de serrage/un étau pour serrer fermement la pièce usinée. Son maintien sera ainsi plus sûr que si vous la teniez à la main.

9.6 Installer/retirer l'outil auxiliaire (fig. 14)

⚠ AVERTISSEMENT

Les outils auxiliaires peuvent être tranchants et chauffent pendant l'utilisation. Portez toujours des gants de protection lorsque vous manipulez les outils auxiliaires.

⚠ PRUDENCE

Maintenez vos mains à distance de l'outil auxiliaire lorsque le produit est en cours de fonctionnement.

Vérifiez que l'outil auxiliaire est bien fixé.
Si l'outil auxiliaire n'est pas bien fixé, il risque de se détacher pendant l'utilisation et de vous blesser.

1. Ouvrez le mandrin de perceuse (7) jusqu'à ce que son ouverture soit suffisamment grande pour loger l'outil auxiliaire*.
2. Enfoncez l'outil auxiliaire* autant que possible dans le mandrin de perceuse (7).
3. Faites tourner le mandrin de perceuse (7) dans le sens des aiguilles d'une montre afin de serrer à fond l'outil auxiliaire*.
4. Pour retirer à nouveau l'outil auxiliaire*, ouvrez le mandrin de perceuse (7) en le tournant et sortez l'outil auxiliaire*.

* = ne sont pas des composants obligatoires des fournitures !

9.7 Contrôle/réglage du laser (fig. 13, 14, 18)

Contrôle du laser :

1. Serrez un outil auxiliaire de petit diamètre dans le mandrin de perceuse (7), comme le décrit le chapitre *9.6*.
2. Sous l'outil auxiliaire, placez une pièce à usiner sur la table de perçage (5).
3. Démarrez le laser comme décrit au chapitre *9.3*.
4. Au moyen des poignées (3), abaissez l'outil auxiliaire sur la pièce usinée.
5. Le point d'intersection de la croix laser doit se trouver exactement à la pointe de l'outil auxiliaire.

Réglage du laser :

1. Desserrez la vis sans tête (11a). Utilisez une clé à six pans creux 3 mm (12).
2. Faites tourner l'objectif du laser (11) pour régler la ligne du laser.
3. Resserrez la vis sans tête (11a). Utilisez une clé à six pans creux 3 mm (12).
4. Répétez l'opération de l'autre côté.

9.8 Réglage de la vitesse (fig. 15)

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de coincement !

Faites attention à vos doigts !

ATTENTION

Le régime ne doit être réglé que lorsque le moteur tourne.

Remarque :

Vous pouvez lire la vitesse de rotation du produit sur l'écran.

1. Démarrez l'entraînement comme décrit au chapitre *10.1*.
2. Déplacez le levier de réglage (9) dans le sens souhaité pour augmenter ou réduire la vitesse. Vous pouvez lire la vitesse actuelle sur l'indicateur de vitesse (8b).

9.9 Réglage de la profondeur de perçage (fig. 16)

1. Insérez l'outil auxiliaire nécessaire dans le mandrin de perceuse (7), comme le décrit le chapitre *9.6*.
2. Ouvrez la vis de fixation (3c).
3. Abaissez la broche de perçage (7a) par les poignées (3) jusqu'à ce que l'outil auxiliaire se pose sur la pièce à usiner et maintenez-le dans cette position.
4. Réglez le point de référence souhaité sur la bague graduée (3b).
5. Serrez la vis de fixation (3c).

9.10 Réglage du ressort de rappel de la broche (fig. 9, 17)

1. Pour plus d'espace de travail, abaissez la table de perçage, comme l'indique le chapitre *9.2.1*.
2. Insérez un tournevis plat dans la rainure inférieure avant (10e) et maintenez-le en place.
3. Retirez le contre-écrou M10 (10a). Utilisez une clé plate ouverture 16.
4. Desserrez l'écrou M10 (10b) et tirez le capuchon du ressort (10) vers l'extérieur jusqu'à ce que l'encoche se désolidarise du moyeu (10c). Remarque : le ressort est précontraint.
5. Faites tourner doucement le capuchon du ressort (10) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'encoche (10d) coïncide avec celle du moyeu (10c) et s'enfonce.
   Utilisez pour cela un tournevis plat.
6. Vérifiez la tension du ressort en abaissant la broche de perçage (7a) dans la position la plus basse à l'aide des poignées (3). Maintenez le capuchon du ressort (10) en place.
   Si nécessaire, réglez la tension du ressort à l'aide du capuchon du ressort (10).
   – Dans le sens des aiguilles d'une montre : réduit la tension du ressort.
   – Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre : augmente la tension du ressort.
7. Une fois que vous avez obtenu la tension de ressort souhaitée, resserrez l'écrou M10 (10b).
8. Contrez l'écrou M10 (10b) avec le contre-écrou M10 (10a).
   Utilisez deux clés plates ouverture 14.

10 Utilisation

ATTENTION

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

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures !

L'interrupteur On/Off et l'interrupteur de sécurité ne doivent pas être bloqués !

– N'utilisez pas le produit si l'interrupteur est endommagé.
– Avant chaque utilisation, assurez-vous que le produit est fonctionnel.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures !

Ne branchez la fiche secteur dans une prise que lorsque le produit est prêt à l'utilisation.

⚠ AVERTISSEMENT

Les outils auxiliaires peuvent être tranchants et chauffent pendant l'utilisation. Portez toujours des gants de protection lorsque vous manipulez les outils auxiliaires.

Remarques :

- Avant la mise en service, tous les capots et dispositifs de sécurité doivent être montés correctement. Les autocollants endommagés ou illisibles doivent être remplacés.
- Avant de raccorder le produit, vérifiez que les indications figurant sur la plaque signalétique correspondent aux données du secteur.
- N'oubliez pas que lorsque le mécanisme de démarrage est mis en service sur les machines à moteur, l'outil de coupe se met également en service.
- N'utilisez pas le produit si les **Dispositifs de protection** sont défectueux ou les dispositifs de sécurité absents.
- Avant de le mettre sous tension, vérifiez que le produit n'est en contact avec aucun objet.
- Contrôlez le matériau à usiner pour détecter et éliminer les éventuels clous, vis, etc.
- Veillez à ce que la surface à usiner soit sèche et exempte de poussière.
- Après le démarrage, attendez que le produit ait atteint son régime maximal. Vous pouvez alors commencer les travaux.

10.1 Mise en marche/arrêt du produit (fig. 18)

Mise sous tension

1. Branchez la fiche secteur dans une prise correctement protégée par un fusible.
2. Appuyez sur l'interrupteur On/Off (8) pour mettre le produit en marche.

Mise hors tension

1. Appuyez une nouvelle fois sur l'interrupteur On/Off (8) pour l'arrêter.
2. Attendez que le produit soit immobilisé.

11 Consignes de travail

ATTENTION

L'avance et la vitesse de rotation de la broche sont des facteurs déterminants pour la durée de vis de l'outil auxiliaire !

- La vitesse de perçage est déterminée par la vitesse de rotation de la broche de perçage et le diamètre de l'outil auxiliaire.
- Par principe, plus le diamètre de l'outil auxiliaire est important, plus la vitesse de rotation doit être faible.
- Si la pièce à usiner est plus dure, la vitesse de perçage doit être augmentée.
- Remonter plusieurs fois l'outil auxiliaire permet une évacuation plus facile des copeaux.
- L'évacuation des copeaux devient particulièrement difficile lorsque les perçages sont profonds. Dans ce cas, abaissez l'avance et la vitesse de rotation.
- Pour éviter une usure prématurée du tranchant des outils auxiliaire, utilisez d'abord un outil auxiliaire présentant un diamètre inférieur pour les perçages d'un diamètre supérieur à 8,0 mm.
- Ne laissez pas le foret cliqueter sur la pièce à usiner, car cela augmente la probabilité d'une augmentation importante des vibrations.
- **La pièce usinée doit être serrée ou fixée sur le porte-pièce. Ne percez pas les pièces à usiner trop petites pour être serrées en toute sécurité.** Tenir la pièce usinée à la main peut entraîner des blessures.

11.1 Perçage (fig. 9, 14)

1. Indiquez le point à percer sur la pièce usinée au moyen d'un poinçon* ou d'un clou pointu*.
2. Fixez la pièce à usiner sur la table de perçage (5). (Voir *9.5*).
3. Insérez l'outil auxiliaire dans le mandrin de perceuse (7) (voir *9.6*).
4. Avec les poignées (3), abaissez la broche de perçage (7a) et centrez l'outil auxiliaire au-dessus de la zone à percer de la pièce à usiner. Procédez comme le décrit le chapitre *9.4*.
5. Mettez le produit en marche (voir *10.1*).
6. Abaissez la broche de perçage (7a) avec les poignées (3).
7. Percez avec une avance adaptée et à la profondeur souhaitée dans la pièce.
8. Sélectionnez un lubrifiant adapté selon le matériau de la pièce usinée et du foret ainsi que du type de perçage.
9. Observez une éventuelle rupture de copeaux nécessaire pour atteindre la profondeur de perçage souhaitée.
10. Remettez lentement la broche de perçage (7a) en position initiale à l'aide des poignées (3).

* = ne sont pas des composants obligatoires des fournitures !

11.2 Abaissement et perçage centré

Ce produit permet également de fraiser et d'effectuer des perçages centrés.
Noter que l'abaissement doit s'effectuer à la vitesse la plus faible, alors qu'une vitesse élevée est nécessaire pour le perçage centré.

11.3 Usinage du bois

Remarque :

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.

12 Raccordement électrique

Le raccordement correspond aux dispositions nationales en vigueur.

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

- Veillez à ce que la tension secteur corresponde à la tension indiquée sur la plaque signalétique du produit.
- Concernant les rallonges, respectez les indications du fabricant.

12.1 Câbles de raccordement électriques 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 points de pliure dus à une fixation ou à un cheminement incorrects du câble de raccordement.
- Des points d'intersection si les câbles 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 câbles de raccordement électriques défectueux de la sorte ne doivent pas être utilisés et font encourir, en raison de leur isolation défectueuse, un danger de mort.

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

Les câbles d'alimentation électrique doivent être conformes à la réglementation nationale. N'utilisez que les câbles de raccordement dotés du même signe.

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

Consignes de sécurité pour le remplacement de câbles de raccordement secteur endommagés ou défectueux

Type de raccord Y

S'il est nécessaire de remplacer le câble de raccordement secteur, le fabricant ou son représentant doit s'en charger afin d'éviter les risques pour la sécurité.

13 Nettoyage et maintenance

⚠ AVERTISSEMENT

Confiez les travaux de réparation et de maintenance qui ne figurent pas dans ce mode d'emploi à un atelier spécialisé. Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine.

⚠ AVERTISSEMENT

Des travaux de maintenance ou de nettoyage non conformes peuvent provoquer des blessures !

⚠ AVERTISSEMENT

Lors des travaux de nettoyage, de réparation ou de maintenance, le produit peut démarrer de manière inopinée et entraîner ainsi des blessures et des brûlures.

– Arrêtez le produit.
– Débranchez la fiche secteur.
– Laissez le produit refroidir.
– Retirez l'outil auxiliaire.

13.1 Nettoyage

- Veillez à ce que les dispositifs de protection, le volet d'aération et le logement du moteur restent aussi exempts de poussières et d'impuretés que possible. Frottez le produit avec un chiffon propre ou soufflez dessus avec de l'air comprimé à faible pression. Nous vous recommandons de nettoyer le produit après chaque utilisation.
- N'immergez jamais le produit dans l'eau ou tout autre liquide pour le nettoyer.
- Le produit doit toujours être propre, sec et exempt d'huile et de graisse. Retirez la poussière après chaque utilisation et avant le stockage.
- N'utilisez pas de désinfectant ou de détergent chimique, alcalin, abrasif ou agressif pour nettoyer le produit, car vous risqueriez d'endommager les surfaces du produit.
- Ne nettoyez pas l'outil accessoire alors qu'il est encore en service.
- Contrôlez l'étau et les mâchoires de serrage. Ils doivent être propres, et exempts de copeaux et d'autres résidus.

13.2 Maintenance

Le produit ne nécessite aucune maintenance.

14 Stockage et transport

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure et de brûlures !

Le produit pourrait démarrer de manière inattendue et causer des blessures.

– Arrêtez le produit après utilisation et avant toute opération de nettoyage ou de maintenance.
– Laissez le produit refroidir.
– Débranchez la fiche secteur.

- Nettoyez le produit et vérifiez s'il est endommagé.

14.1 Stockage

Stockez le produit, ainsi que des accessoires à un endroit sombre, sec, exempt de gel et inaccessible aux enfants.
La température de stockage optimale se situe entre 5 et 30 °C.
Conservez le produit dans son emballage d'origine.
Recouvrez le produit afin de le protéger de la poussière ou de l'humidité. Conservez le mode d'emploi à proximité du produit.

14.2 Transport (fig. 1)

1. Pour transporter le produit, débranchez-le du réseau d'électricité et installez-le à un autre endroit prévu à cet effet.
2. Pour éviter les dommages et les blessures, le produit doit être sécurisé lors de son transport à bord de véhicules afin d'éviter qu'il ne bascule et ne glisse.
3. Protégez le produit contre les chocs, les coups et les fortes vibrations, par exemple pendant le transport dans des véhicules.
4. Ne transportez pas le produit par le bloc-moteur.

Remarque :

Déplacez le produit avec une deuxième personne si possible.

1. D'une main, prenez le socle (6) et de l'autre, stabilisez le produit par le couvercle de transmission (1).

15 Réparation et commande de pièces de rechange

Assurez-vous après toute réparation ou travail de maintenance que toutes les pièces relatives à la sécurité sont bien montées et en état irréprochable. Placez les pièces dangereuses hors de portée des autres personnes et des enfants.

ATTENTION

La loi allemande de responsabilité produit décharge le fabricant de toute responsabilité en cas de dommages dus à des réparations incorrectes ou à la non-utilisation de pièces de rechange d'origine.

Faites-les effectuer dans un atelier de service après-vente ou par un spécialiste dûment autorisé. Il en va de même pour les accessoires.

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

Raccords et réparations

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

15.1 Commande de pièces de rechange

Les informations suivantes sont nécessaires pour commander des pièces de rechange :

- Désignation du modèle
- Référence
- Informations de la plaque signalétique

15.2 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* :

* = ne sont pas des composants obligatoires des fournitures !

16 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 d'élimination des 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 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.

17 Dépannage

Le tableau suivant indique les symptômes d'erreurs et décrit les solutions possibles si votre produit ne fonctionne pas correctement. Si vous n'arrivez pas à localiser et éliminer le problème de cette manière, adressez-vous à l'atelier de service après-vente.

Défaut	Cause possible	Solution
La broche se déplace trop rapidement ou trop lentement dans sa position initiale.	Le ressort de rappel de la broche est mal réglé.	Réglez le ressort de rappel 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.
Fort développement de bruit pendant le fonctionnement.	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 resserrer si nécessaire.
	La poulie du moteur est lâche.	Serrer la vis de réglage sur la poulie du moteur
Le foret rougeoie	Vitesse incorrecte.	Modifier la vitesse.
	Aucun copeau ne sort du trou de perçage.	Sortir régulièrement le foret du trou de perçage pour enlever les copeaux.
	Foret émoussé.	Meuler le foret.
	Avance trop faible.	Augmenter l'avance.

Défaut	Cause possible	Solution
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.	Meuler 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.	Soutenir la pièce usinée ou la fixer.
	Tension de la courroie trapézoïdale insuffisante.	Vérifiez la tension de la courroie trapézoïdale et réglez-la si nécessaire.
Course et vibration excessives du foret.	Foret tordu.	Utiliser un foret droit.
	Usure excessive du palier de la broche.	Faites remplacer le palier de la broche.
	Le foret n'est pas centré dans le mandrin de perceuse.	Vérifier le centrage.
	Le mandrin de perceuse n'est pas correctement fixé.	Fixer correctement le mandrin de perceuse.

18 Déclaration de conformité UE

Traduction de la déclaration de conformité originale

Fabricant :

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Nous déclarons, sous notre propre responsabilité, que le produit décrit ici est conforme aux directives et normes en vigueur.

Marque : **SCHEPPACH**
Désignation : **Perceuse à colonne d'établi - TBM250 Vario**
Réf. **5906834901**

Directives UE :

2014/30/UE, 2006/42/EG, 2011/65/UE*,

* L'objet de la déclaration décrit ci-dessus répond aux prescriptions de la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

Normes appliquées :

EN 62841-1:2015/A11:2022;
EN 62841-3-13:2017;
EN IEC 55014-1:2021;
EN IEC 55014-2:2021;
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021/A2:2024;
EN 61000-3-3:2013/A1:2019/A2:2021

Responsable de la documentation :

Georg Kohler

Günzburger Str. 69
D-89335 Ichenhausen

Ichenhausen, 28.04.2026

i.V.
Simon Schunk
Division Manager Product Center

i.V.
Andreas Pecher
Head of Project Management

Indice

1 Introduzione 44
2 Impiego conforme alla destinazione d'uso 44
3 Descrizione del prodotto (Fig. 1-18)..... 44
4 Contenuto della fornitura (Fig. 2) 44
5 Disimballaggio..... 45
6 Dati tecnici..... 45
7 Indicazioni di sicurezza 45
8 Montaggio 47
9 Prima della messa in funzione 48
10 Utilizzo..... 50
11 Istruzioni di lavoro 50
12 Collegamento elettrico 51
13 Pulizia e manutenzione..... 51
14 Stoccaggio e trasporto 52
15 Riparazione e ordinazione dei ricambi 52
16 Smaltimento e riciclaggio 53
17 Risoluzione dei guasti 53
18 Dichiarazione di conformità UE..... 54
19 Disegno esploso..... 91

Spiegazione dei simboli sul prodotto

L'utilizzo di simboli in questo manuale serve ad attirare la vostra attenzione sui possibili rischi. I simboli di sicurezza e le spiegazioni che li accompagnano devono essere perfettamente compresi. Le avvertenze in quanto tali non eliminano i rischi e non possono sostituire le misure atte a prevenire gli infortuni.

	Prima della messa in funzione leggere e osservare le istruzioni per l'uso e le norme di sicurezza!
	Prima della messa in funzione leggere e osservare le istruzioni per l'uso e le norme di sicurezza!
	Attenzione! Una mancata osservanza dei segnali di sicurezza e delle avvertenze applicate sul prodotto nonché delle istruzioni di sicurezza e del manuale di istruzioni può portare a gravi lesioni, persino mortali.
	Indossare degli occhiali protettivi.
	Indossare degli otoprotettori.
	Indossare una retina per capelli!
	Durante il funzionamento, indossare occhiali di protezione per gli occhi!
	Attenzione! Tenere le mani lontane dall'attrezzo ausiliario rotante.
	Durante il funzionamento il motore diventa molto caldo, non toccare!
	Eseguire interventi di manutenzione, configurazione e pulizia solo a prodotto spento e con la spina elettrica scollegata!
	Attenzione! Radiazione laser
	Diametro massimo del gambo attrezzo ausiliario
	Il prodotto è conforme alle direttive europee in vigore.
	Il prodotto è conforme alle direttive serbe in vigore.

Spiegazione delle parole di segnalazione nelle istruzioni per l'uso

⚠ PERICOLO

Dicitura di segnalazione indicante la presenza di una situazione imminente di pericolo che, se non viene evitata, porta alla morte o a gravi lesioni.

⚠ AVVISO

Dicitura di segnalazione indicante una possibile situazione di pericolo che, se non viene evitata, può portare alla morte o a gravi lesioni.

⚠ CAUTELA

Dicitura di segnalazione indicante una possibile situazione di pericolo che, se non viene evitata, può comportare lesioni di lieve o media entità.

ATTENZIONE

Dicitura di segnalazione indicante una possibile situazione di pericolo che, se non viene evitata, potrebbe comportare danni materiali al prodotto o proprietà.

1 Introduzione

Produttore:

Scheppach GmbH

Günzburger Straße 69

D-89335 Ichenhausen, Germania

Indicazione:

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

- Trattamento 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
- Utilizzo non conforme
- Guasti all'impianto elettrico in caso di mancata osservanza delle norme e delle disposizioni nazionali in materia di elettricità.

Attenzione:

Le istruzioni per l'uso sono parte integrante del prodotto e contengono indicazioni importanti per il funzionamento sicuro, professionale ed efficiente. Si prega di rispettare anche eventuali disposizioni nazionali in vigore. Leggere attentamente le indicazioni di comando e di sicurezza prima dell'utilizzo e impiegare il prodotto solo nella maniera descritta. Conservare le istruzioni per l'uso e consegnare all'atto del trasferimento del prodotto.

2 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 dai 1,5 ai 13 mm di diametro di foratura.

È consentito impiegare il prodotto solo conformemente alla sua destinazione d'uso. Qualsiasi ulteriore impiego che esuli dalla suddetta finalità non è conforme alla destinazione d'uso. Eventuali danni o lesioni di qualsiasi tipo derivanti da quanto sopra sono di responsabilità dell'utente e non del produttore.

L'osservanza delle indicazioni di sicurezza, nonché il rispetto delle istruzioni di montaggio e delle indicazioni operative contenute nelle istruzioni per l'uso sono fondamentali al fine di un utilizzo del dispositivo conforme alla destinazione d'uso.

Il personale addetto all'uso e alla manutenzione del prodotto deve possedere una certa dimestichezza con lo stesso ed essere al corrente dei possibili pericoli.

Modifiche al prodotto escludono completamente la responsabilità del produttore per i danni che ne derivano.

Il prodotto può essere utilizzato soltanto con componenti e accessori originali del produttore.

Osservare le disposizioni relative alla sicurezza, al lavoro e alla manutenzione del produttore e le misure indicate nei Dati tecnici.

Si prega di osservare che i nostri prodotti non sono destinati a un uso commerciale, artigianale o industriale. Si declina ogni responsabilità qualora il prodotto venga impiegato nel quadro di un'attività commerciale, artigianale, industriale o simili.

3 Descrizione del prodotto (Fig. 1-18)

1. Copertura del riduttore
2. Unità motore
2a. Viti di fissaggio
3. Maniglia
3a. Guida manuale del mandrino
3b. Anello graduato
3c. Vite di bloccaggio
4. Tubo colonna
4a. Vite a testa esagonale (M8x20 mm)
4b. Anello di arresto
4c. Vite senza testa
4d. Cremagliera
4e. Manovella
4f. Supporto della manovella
5. Banco di perforazione
5a. Vite di bloccaggio
5b. Vite di bloccaggio (inclinazione)
6. Piastra di fondo
7. Mandrino portapunta
7a. Mandrino portapunta
8. Interruttore ON/OFF (Azionamento)
8a. Interruttore ON/OFF (Laser)
8b. Indicazione del numero di giri
9. Leva di regolazione (numero di giri)
10. Tappo a molla
10a. Controdado M10
10b. Dado M10
10c. Mozzo
10d. Tacca
10e. Scanalatura
11. Obiettivo del laser
11a. Vite senza testa
12. Chiave a brugola da 3 mm
13. Chiave a brugola da 4 mm

4 Contenuto della fornitura (Fig. 2)

Pos.	Quantità	Denominazione
2.	1 x	Unità motore
3.	3 x	Maniglia
4.	1 x	Tubo colonna
4a.	4 x	Vite a testa esagonale (M8x20 mm)
4e.	1 x	Manovella
5.	1 x	Banco di perforazione
5a.	1 x	Vite di bloccaggio
6.	1 x	Piastra di fondo
7.	1 x	Mandrino portapunta
9.	1 x	Leva di regolazione (numero di giri)
12.	1 x	Chiave a brugola da 3 mm
13.	1 x	Chiave a brugola da 4 mm
	1 x	Trapano da tavolo
	1 x	Istruzioni per l'uso

5 Disimballaggio

⚠ AVVISO

Il prodotto e i materiali d'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!

- Aprite l'imballaggio ed estraete con cautela il prodotto.
- Rimuovere il materiale d'imballaggio nonché le staffe di sicurezza per il trasporto e l'imballaggio (se presenti).
- Controllate se il contenuto della fornitura è completo.
- Controllate il prodotto e gli accessori per rilevare l'eventuale presenza di danni dovuti al trasporto. Segnalare immediatamente eventuali danni al corriere che ha consegnato il prodotto. Non si accettano reclami successivi.
- Ove possibile, conservare l'imballaggio fino alla scadenza della garanzia.
- Prima dell'impiego familiarizzare con il prodotto con l'ausilio delle istruzioni per l'uso.
- Utilizzare solo pezzi originali per quanto riguarda accessori e pezzi di ricambio o soggetti ad usura. È possibile acquistare i pezzi di ricambio presso il proprio rivenditore specializzato.
- In caso di ordinazioni, indicare i nostri codici di articoli, il tipo e l'anno di costruzione del prodotto.

6 Dati tecnici

Tensione nominale	230-240 V~/50 Hz
Assorbimento nominale	370 W (S1*) 600 W (S2* 10min)
Numero di giri nominale al minimo n_0 mandrino motore	 450–2580 min^{-1} 1490 min^{-1}
Classe di protezione	I
Tipo di protezione	IPX0
Peso	26 kg
Mandrino portapunta	B16 (1,5 mm–13 mm)
Corsa di foratura	60 mm
Piastra di fondo	334x206 mm
Banco di perforazione	198x194 mm

Con riserva di modifiche tecniche!

***Modalità operativa S1 (funzionamento continuo)**

Il prodotto può operare costantemente alla potenza specificata.

***Modalità operativa S2 (funzionamento a breve durata)**

Il prodotto può operare alla potenza specificata per un breve periodo (10 min).

Rumori e vibrazioni

⚠ AVVISO

Il rumore può avere un grave impatto sulla salute. Se il rumore del prodotto è superiore a 85 dB, occorre che voi e le persone nelle vicinanze indossiate degli otoprotettori adeguati.

I valori di rumorosità e vibrazione sono stati determinati in conformità alla norma EN 62841-1.

Valori caratteristici delle emissioni sonore

Livello di pressione acustica L_{pA}	73 dB
Incertezza di misura K_{pA}	3 dB
Livello di potenza acustica L_{wA}	86 dB
Incertezza di misura K_{wA}	3 dB

I valori di emissione di rumore indicati sono stati misurati con una procedura di controllo standardizzata e possono essere utilizzati per confrontare un elettroutensile 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. Provvedimenti esemplificativi: 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 Indicazioni di sicurezza

Indicazioni generali di sicurezza per gli attrezzi elettrici

⚠ AVVISO

Leggere tutte le indicazioni di sicurezza, 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 "attrezzo elettrico" utilizzato nelle indicazioni di sicurezza si riferisce ad attrezzi elettrici alimentati dalla rete (con cavo di rete) e ad 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) **Il connettore dell'attrezzo elettrico deve essere adatto per la presa di corrente 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) **Conservare gli attrezzi elettrici al riparo da pioggia o umidità.** La penetrazione di acqua in un attrezzo elettrico aumenta il rischio di scarica elettrica.

d) **Non utilizzare in modo scorretto il cavo di collegamento per trasportare e appendere l'attrezzo elettrico o per estrarre la spina dalla presa. Tenere il cavo di collegamento lontano da calore, olio, spigoli appuntiti o parti in movimento.** Il rischio di scossa elettrica aumenta se si utilizzano cavi di collegamento danneggiati o aggrovigliati.

e) **Quando si lavora all'aperto con un attrezzo elettrico, utilizzare soltanto un cordone di prolunga indicato anche per l'uso in ambienti esterni.** L'impiego di un cordone di prolunga idoneo all'uso in ambienti esterni riduce il rischio di scossa elettrica.

f) **Se non è possibile evitare di utilizzare l'attrezzo elettrico in un ambiente umido, utilizzare un interruttore differenziale.** 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 elettroutensile. Non utilizzare un elettroutensile quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un momento di disattenzione durante l'uso dell'attrezzo elettrico può causare lesioni gravi.

b) **Indossare dispositivi di protezione individuale e, sempre, occhiali protettivi.** Indossare dispositivi di protezione individuale, quali maschera antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetto di sicurezza o otoprotettori, a seconda del tipo di utilizzo dell'attrezzo elettrico, riduce il rischio di lesioni.

c) **Evitare una messa in funzione accidentale. Accertarsi che l'elettroutensile 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 attrezzo elettrico o una chiave che si trova all'interno di una parte dell'attrezzo elettrico in rotazione può provocare 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'elettroutensile in situazioni inattese.

f) **Indossare abbigliamento adeguato. Non indossare indumenti larghi o gioielli. Tenere capelli e capi d'abbigliamento lontani dalle parti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.

g) **Se si possono installare dispositivi di aspirazione e raccolta della polvere, collegarli e utilizzarli 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 trattamento dell'elettroutensile

a) **Non sovraccaricare l'attrezzo elettrico. Utilizzare per il proprio lavoro l'elettroutensile appositamente previsto.** Con un elettroutensile adatto, si lavora meglio e con maggior sicurezza mantenendosi entro l'intervallo di potenza specificato.

b) **Non utilizzare elettroutensili con interruttore difettoso.** Un elettroutensile 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'elettroutensile.** Questa precauzione impedisce l'avvio accidentale dell'attrezzo elettrico.

d) **Tenere gli elettroutensili 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 attrezzi elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.

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'attrezzo elettrico. 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'elettroutensile, le relative parti, gli strumenti impiegati ecc. attenendosi alle istruzioni E prendendo in considerazione le condizioni operative e l'attività da svolgere.** Un utilizzo degli elettroutensili 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.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono un funzionamento e un controllo sicuri dell'elettroutensile in situazioni impreviste.

5) Assistenza

a) **Far riparare l'elettroutensile soltanto da personale specializzato e qualificato e solo utilizzando pezzi di ricambio originali.** In questo modo si garantisce il costante funzionamento sicuro dell'attrezzo elettrico.

Avvertenze di sicurezza per trapani portatili

a) **È necessaria la messa in sicurezza della trapanatrice.** Un trapano non fissato correttamente può muoversi o ribaltarsi, con conseguenti lesioni.

b) **Il pezzo deve essere staffato o fissato sul piano di appoggio portapezzo. Non eseguire fori in pezzi troppo piccoli per essere staffati in maniera sicura.** L'uso delle mani per tenere fermo il pezzo può causare gravi lesioni.

c) **Non indossare guanti** I guanti possono incastrarsi in seguito al contatto con il pezzo o con trucioli di foratura e provocare lesioni.

d) **Tenere le proprie mani lontane dalla zona di foratura mentre l'elettroutensile è in funzione.** Il contatto con parti rotanti o con trucioli di foratura può provocare lesioni.

e) **L'utensile di foratura deve ruotare prima che venga portato a contatto con il pezzo.** In caso contrario, l'utensile di foratura può incepparsi nel pezzo e provocare un movimento inatteso del pezzo, provocando lesioni.

f) **Se l'utensile di foratura dovesse bloccarsi, smettere di premere verso il basso e spegnere l'elettroutensile. Verificare ed eliminare la causa del blocco.** Il blocco può provocare un movimento inatteso del pezzo, provocando lesioni.

g) **Evitare di generare trucioli lunghi interrompendo regolarmente la pressione verso il basso.** I trucioli metallici taglienti possono impigliarsi e provocare lesioni.

h) **Non rimuovere mai i trucioli dalla zona di foratura mentre l'elettroutensile è in funzione. Per la rimozione di trucioli allontanare l'utensile di foratura dal pezzo, spegnere l'elettroutensile e attendere sino alla fermata dell'utensile di foratura. Per rimuovere i trucioli, usare strumenti quali una spazzola o un uncino.** Il contatto con parti rotanti o con trucioli di foratura può provocare lesioni.

i) **Il numero di giri ammesso di utensili per la lavorazione con regimi di riferimento deve corrispondere almeno a quello massimo indicato sull'elettroutensile.** Gli accessori che ruotano a velocità maggiori di quelle ammesse possono rompersi e schizzare tutt'intorno.

Rischi residui

Il prodotto è stato costruito secondo lo stato dell'arte e le regole tecniche 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 venirsi a creare dei rischi residui non evidenti.
- I rischi residui possono essere minimizzati se si rispettano nel complesso "indicazioni di sicurezza" e "uso conforme alla destinazione d'uso", nonché le istruzioni per l'uso della macchina stessa.
- Evitare una messa in funzione accidentale del prodotto.
- Tenere lontane le mani dalla zona di lavoro quando il prodotto è in funzione.
- Rispettare le indicazioni di manutenzione e sicurezza definite all'interno delle istruzioni per l'uso.

⚠ 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.

8 Montaggio

⚠ AVVISO

Pericolo di lesioni!

Inserire la spina elettrica nella presa solo quando il prodotto è pronto per l'uso.

⚠ AVVISO

Gli attrezzi ausiliari possono essere affilati e diventare caldi durante l'uso. Indossare sempre guanti protettivi quando si maneggiano gli attrezzi ausiliari.

Alla consegna, alcuni componenti sono smontati. Il montaggio è semplice, se si rispettano le seguenti indicazioni.

Attrezzi necessari:

- Chiave a brugola da 3 mm (12)
- Chiave a brugola da 4 mm (13)
- Chiave fissa da 13 mm*
- Cacciavite a croce*
- Martello in plastica*

* = non necessariamente compreso nel contenuto della fornitura!

Pulire i seguenti elementi con un panno pulito e asciutto:

- Tubo colonna (4)
- Banco di perforazione (5)
- Piastra di fondo (6)
- Mandrino portapunta (7)

8.1 Montaggio del tubo colonna (4) (Fig. 3)

1. Inserire il tubo colonna (4) nella piastra di fondo (6).
2. Montare il tubo colonna (4) con le quattro viti a testa esagonale M8x20 mm (4a) sulla piastra di fondo (6). Utilizzare una chiave fissa da 13.
   Non stringere troppo le viti a testa esagonale, altrimenti la filettatura nella piastra di fondo (6) potrebbe strapparsi.

8.2 Montaggio banco di perforazione (5) (Fig. 4)

1. Smontare l'anello di arresto (4b) dal tubo colonna (4) allentando la vite senza testa (4c). Utilizzare una chiave a brugola da 3 mm (14).
2. Posizionare il banco di perforazione (5) sul tubo colonna (4) e sulla cremagliera (4d).
3. Spingere il banco di perforazione (5) in una posizione inferiore e fissarlo con la vite di bloccaggio (5a).
4. Riapplicare l'anello di arresto (4b) sul tubo colonna (4) e stringere la vite senza testa (4c). Utilizzare una chiave a brugola da 3 mm (14).

8.3 Montaggio della manovella (4e) (Fig. 5)

1. Posizionare la manovella (4e) sul relativo supporto (4f) e fissare con la vite senza testa. Utilizzare una chiave a brugola da 3 mm (12).

8.4 Montaggio dell'unità motore (2) (Fig. 6)

1. Portare l'unità motore (2) sul tubo colonna (4).
2. Fissare l'unità motore (2) con le due viti di fissaggio (2a) sul lato.
   Utilizzare una chiave a brugola da 4 mm (13).

8.5 Montaggio delle maniglie (3) (Fig. 7)

1. Avvitare le maniglie (3) nei fori di montaggio della guida manuale del mandrino (3a) e stringere bene a mano.

8.6 Montaggio della leva di regolazione (9) (Fig. 8)

1. Avvitare la leva di regolazione (9) in senso orario nel foro di montaggio e stringerlo bene di nuovo.

8.7 Applicazione del mandrino portapunta (7) (Fig. 9)

1. Avvitare il mandrino portapunta (7) in senso orario sul mandrino filettato (7a).
2. Tenere il mandrino filettato (7a) con una chiave fissa e stringere bene il mandrino portapunta (7). Utilizzare una chiave fissa da 13.

9 Prima della messa in funzione

⚠ AVVISO

Estrarre sempre la spina elettrica prima di effettuare qualsiasi regolazione sul prodotto.

Attrezzi necessari:

- Chiave a brugola da 3 mm (12)
- 2x chiave fissa da 14 mm*
- 2x chiave fissa da 17 mm*
- Chiave fissa da 18 mm*

9.1 Utilizzo come macchina stazionaria (Fig. 10)

Per un uso continuo, il prodotto deve essere montato su un banco da lavoro.

- Il prodotto deve essere installato in modo stabile, vale a dire su un banco da lavoro o fissato con viti a un solido telaio di base.
- A tal proposito, sulla piastra di fondo si trovano i fori di fissaggio (6).

1. Segnare i fori di trapanatura.
   – Posizionare il prodotto come lo si desidera installare successivamente.
   – Segnare la posizione dei fori da praticare sul banco da lavoro.
   Questi sono determinati dai fori di fissaggio della piastra di base (6).
2. Praticare i fori (di almeno 11 mm di diametro) attraverso il banco da lavoro.
3. Posizionare il prodotto sopra i fori perforati in modo che siano congruenti con i fori di fissaggio della piastra di base (6) e inserire le viti* (M10) della lunghezza corretta dall'alto attraverso i fori.
4. Avvitare dal basso i dadi*sulle viti* (M10).
5. Serrare i dadi* con l'aiuto delle due chiavi fisse da 17.

* = non incluso nel contenuto della fornitura!

9.2 Regolazione del banco di perforazione (5) (Fig. 11, 12)

9.2.1 Regolazione dell'altezza del banco di perforazione (Fig. 11)

1. Allentare la vite di bloccaggio (5a).
2. Utilizzando la manovella (4e) regolare il banco di perforazione (5) all'altezza desiderata.
3. Fissare nuovamente la vite di bloccaggio (5a).

Indicazione:

Il laser potrebbe dovere essere regolato di nuovo. Vedere *9.7*.

9.2.2 Inclinazione del banco di perforazione (5) (Fig. 12)

È possibile regolare anche l'inclinazione del banco di perforazione (5).

1. A tal fine, allentare la vite di bloccaggio (5b) sotto il banco di perforazione (5).
   Utilizzare una chiave fissa da 18.

2. Inclinare il banco di perforazione (5) a destra o a sinistra fino a 45 gradi, in base alle esigenze.
3. Fissare nuovamente la vite di bloccaggio (5b). Utilizzare una chiave fissa da 18.

9.3 Accensione/spegnimento del laser (Fig. 18)

Accensione

1. Inserire la spina elettrica in una presa dotata della protezione adeguata.
2. Per spegnere il laser, premere l'interruttore ON/OFF (8a).

Spegnimento

1. Premere nuovamente l'interruttore ON/OFF (8a) per spegnere il laser.

9.4 Allineamento del pezzo da lavorare (Fig. 14, 18)

1. Accendere il laser come descritto in *9.3*.
2. Il punto di intersecazione delle due linee laser mostra il centro in cui eseguire il foro.
   Impostare la posizione del punto di intersecazione, come descritto in *9.7*.
3. Allineare il contrassegno sul pezzo con la croce di puntamento laser.

9.5 Assicurare il pezzo da lavorare

- Accertarsi che il pezzo da lavorare sia fissato in modo sicuro.
- Non lavorare pezzi troppo piccoli per essere serrati in posizione.
- Trattare esclusivamente pezzi che possono essere fissati saldamente tra i morsetti. Il pezzo da lavorare non deve essere troppo grosso, piccolo o cedevole. In caso contrario, non è possibile applicare una tensione sicura.
- Utilizzare supporti aggiuntivi per il pezzo in lavorazione se necessario ai fini della stabilità del pezzo.
- **Bloccare il pezzo da lavorare.** Utilizzare dispositivi di bloccaggio/una morsa a vite per tenere fermo il pezzo. In questo modo viene trattenuto in modo più sicuro che con le mani.

9.6 Inserimento/estrazione dell'attrezzo ausiliario (Fig. 14)

⚠ AVVISO

Gli attrezzi ausiliari possono essere affilati e diventare caldi durante l'uso. Indossare sempre guanti protettivi quando si maneggiano gli attrezzi ausiliari.

⚠ CAUTELA

Tenere lontane le mani dall'attrezzo ausiliario quando il prodotto è in funzione.

Controllare il corretto posizionamento in sede dell'attrezzo ausiliario.
Attrezzi ausiliari fissati in modo errato o non sicuro possono allentarsi durante il funzionamento e causare lesioni.

1. Ruotare il mandrino portapunta (7) fino a quando l'apertura del mandrino è sufficientemente grande per accogliere l'attrezzo ausiliario*.
2. Spingere l'attrezzo ausiliario* il più possibile nel mandrino portapunta (7).
3. Ruotare il mandrino portapunta (7) in senso orario per inserire l'attrezzo ausiliario*.
4. Per rimuovere di nuovo l'attrezzo ausiliario*, svitare il mandrino portapunta (7) ed estrarre l'attrezzo ausiliario*.

* = non necessariamente compreso nel contenuto della fornitura!

9.7 Controllo/regolazione del laser (Fig. 13, 14, 18)

Controllo del laser:

1. Serrare un attrezzo ausiliario con diametro piccolo nel mandrino portapunta (7), come descritto alla sezione *9.6*.
2. Posizionare un pezzo da lavorare sotto all'attrezzo ausiliario, sul banco di perforazione (5).
3. Accendere il laser come descritto in *9.3*.
4. Abbassare l'attrezzo ausiliario (3) sul pezzo da lavorare mediante le maniglie.
5. Il punto di intersecazione della croce del laser dovrebbe trovarsi esattamente sulla punta dell'attrezzo ausiliario.

Impostazione del laser:

1. Allentare la vite senza testa (11a). Utilizzare una chiave a brugola da 3 mm (12).
2. Ruotare l'obiettivo del laser (11) per regolare la linea del laser.
3. Stringere nuovamente la vite senza testa (11a). Utilizzare una chiave a brugola da 3 mm (12).
4. Ripetere il procedimento sull'altro lato.

9.8 Regolazione del numero di giri (Fig. 15)

⚠ AVVISO

Pericolo di schiacciamento!

Attenzione alle dita!

ATTENZIONE

È possibile regolare il numero di giri solo con motore in funzione.

Indicazione:

È possibile leggere il numero di giri del prodotto sul display.

1. Accendere l'azionamento come descritto in *10.1*.
2. Spostare la leva di regolazione (9) nella direzione desiderata, per aumentare o ridurre il numero di giri. Si può rilevare il numero di giri attuale sull'indicatore del numero di giri (8b).

9.9 Regolazione della profondità del foro (Fig. 16)

1. Inserire l'attrezzo ausiliario necessario nel mandrino portapunta (7), come descritto alla sezione *9.6*.
2. Aprire la vite di bloccaggio (3c).
3. Abbassare il mandrino portapunta (7a) mediante le maniglie (3) fino a quando l'attrezzo ausiliario non appoggia sul pezzo da lavorare e mantenerlo in questa posizione.
4. Impostare il punto di riferimento desiderato sull'anello graduato (3b).
5. Stringere la vite di bloccaggio (3c).

9.10 Regolazione della molla di ritorno del mandrino (Fig. 9, 17)

1. Per un maggiore spazio libero di lavoro, abbassare il banco di perforazione, come descritto in *9.2.1*.
2. Posizionare un cacciavite a intaglio nella scanalatura inferiore anteriore (10e) e tenerlo in posizione.
3. Rimuovere il controdado M10 (10a). Utilizzare una chiave fissa da 16.
4. Allentare il dado M10 (10b) e tirare il tappo a molla (10) verso l'esterno fino a quando la tacca non si stacca dal mozzo (10c). Accertarsi che la molla sia precaricata.
5. Ruotare il tappo a molla (10) con attenzione in senso antiorario fino a quando la tacca (10d) non coincide con il mozzo (10c) ed è possibile premerla all'interno. Utilizzare un cacciavite a intaglio.
6. Verificare la tensione della molla abbassando nella posizione più bassa il mandrino portapunta (7a), usando le maniglie (3). Tenere quindi il tappo a molla (10) in posizione.
   Se necessario, mettere a punto la tensione della molla mediante il tappo a molla (10).
   – In senso orario - si riduce la tensione della molla.
   – In senso antiorario - si aumenta la tensione della molla.
7. Quando si raggiunge la tensione della molla desiderata, stringere di nuovo bene il dado M10 (10b).
8. Fissare il dado M10 (10b) con il controdado M10 (10a).
   Utilizzare le due chiavi fisse da 14.

10 Utilizzo

ATTENZIONE

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

⚠ AVVISO

Pericolo di lesioni!

L'interruttore ON/OFF e l'interruttore di sicurezza non devono essere arrestati!

– Non lavorare con il prodotto, se l'interruttore è danneggiato.

– Accertarsi, prima di ogni utilizzo, che il prodotto sia funzionante.

⚠ AVVISO

Pericolo di lesioni!

Inserire la spina elettrica nella presa solo quando il prodotto è pronto per l'uso.

⚠ AVVISO

Gli attrezzi ausiliari possono essere affilati e diventare caldi durante l'uso. Indossare sempre guanti protettivi quando si maneggiano gli attrezzi ausiliari.

Indicazioni:

- Prima della messa in funzione devono essere montati in modo corretto tutte le coperture e i dispositivi di sicurezza. Occorre sostituire gli adesivi danneggiati o illeggibili.
- Prima di collegare il prodotto verificare che i dati sulla targhetta corrispondano ai dati di rete.
- Si consideri che, all'atto della messa in funzione del meccanismo di avvio delle macchine azionate da motore, si aziona anche l'attrezzo da taglio.
- Non azionare mai il prodotto qualora difettoso **Dispositivi di protezione** oppure in assenza dei dispositivi di protezione.
- Accertarsi, prima dell'accensione, che il prodotto non tocchi alcun oggetto.
- Controllare che nel materiale da lavorare non siano presenti corpi estranei come chiodi, viti, ecc., eventualmente rimuoverli.
- Assicurarsi che la superficie da trattare sia asciutta e priva di polvere.
- Dopo l'accensione, attendere che il prodotto raggiunga la velocità massima. Iniziare a lavorare solo ora.

10.1 Accensione/spegnimento del prodotto (Fig. 18)

Accensione

1. Inserire la spina elettrica in una presa dotata della protezione adeguata.
2. Per accendere il prodotto, premere l'interruttore ON/OFF (8).

Spegnimento

1. Per spegnere il prodotto, premere di nuovo l'interruttore ON/OFF (8).
2. Attendere che il prodotto si arresti.

11 Istruzioni di lavoro

ATTENZIONE

L'avanzamento e il numero di giri del mandrino sono determinanti per la durata dell'attrezzo ausiliario!

- La velocità di taglio è determinata dal numero di giri del mandrino e dal diametro dell'attrezzo ausiliario.
- Come regola generale, maggiore è il diametro dell'attrezzo ausiliario, minore è la velocità da selezionare.
- Se il pezzo è più resistente, la pressione di taglio deve essere maggiore.
- Ritraendo ripetutamente l'attrezzo ausiliario, si garantisce una più facile rimozione dei residui.

- La rimozione dei residui è particolarmente difficile in caso di fori profondi. Ridurre qui l'avanzamento e il numero di giri.
- Per evitare un'usura eccessiva del tagliente dell'attrezzo ausiliario, è necessario preforare i fori con un attrezzo ausiliario di diametro inferiore per i fori di diametro superiore a 8,0 mm.
- Non lasciare che il trapano sfreghi sul pezzo da lavorare, in quanto questo aumenta la probabilità di una sostanziale intensificazione delle vibrazioni.
- **Il pezzo deve essere staffato o fissato sul piano di appoggio portapezzo. Non eseguire fori in pezzi troppo piccoli per essere staffati in maniera sicura.** L'uso delle mani per tenere fermo il pezzo può causare gravi lesioni.

11.1 Foratura (Fig. 9, 14)

1. Segnare l'area da forare sul pezzo in lavorazione utilizzando un punzone* o un chiodo appuntito*.
2. Fissare il pezzo da lavorare sul banco di perforazione (5). (Vedere *9.5*).
3. Inserire un attrezzo ausiliario nel mandrino portapunta (7) (vedere *9.6*).
4. Abbassare il mandrino portapunta (7a) mediante le maniglie (3) e centrare l'attrezzo ausiliario sul punto da forare nel pezzo. Procedere come descritto in *9.4*.
5. Accendere il prodotto (vedere *10.1*).
6. Abbassare il mandrino portapunta (7a) tramite le maniglie (3).
7. Eseguire la perforazione avanzando in modo adeguato e alla profondità desiderata nel pezzo.
8. Scegliere il lubrificante corretto sulla base del materiale del pezzo del lavorare e del trapano, allo stesso modo del tipo di perforazione.
9. Fare attenzione a un'eventuale rottura delle schegge necessaria sul percorso per arrivare alla profondità di perforazione desiderata.
10. Riportare Il mandrino portapunta (7a) lentamente nella posizione di partenza tramite le maniglie (3).

* = non necessariamente compreso nel contenuto della fornitura!

11.2 Svasatura e foratura di centraggio

Con questo prodotto è possibile anche svasare o forare al centro.
Si prega di osservare che la svasatura deve essere effettuata alla velocità più bassa, mentre per la foratura di centraggio è necessaria una velocità elevata.

11.3 Lavorazione del legno

Indicazione:

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.

12 Collegamento elettrico

L'allacciamento è conforme alle disposizioni nazionali pertinenti.

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

- Accertarsi che la tensione di rete corrisponda alla tensione sulla targhetta identificativa del prodotto.
- Per le linee di prolunga, fare attenzione alle relative indicazioni del produttore.

12.1 Cavi di collegamento elettrico difettosi

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 elettrici 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 di collegamento elettrico devono essere conformi alle normative nazionali. Impiegare solo linee di allacciamento con il medesimo contrassegno.

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

Indicazioni di sicurezza per la sostituzione di cavi di allacciamento alla rete danneggiati o difettosi

Tipo di collegamento Y

Se è necessario, sostituire il cavo di allacciamento alla rete: la sostituzione deve essere effettuata dal produttore o da un suo rappresentante per evitare rischi per la sicurezza.

13 Pulizia e manutenzione

⚠ AVVISO

Lasciare che sia un'officina specializzata ad eseguire operazioni di riparazione e manutenzione non riportati nelle presenti istruzioni di servizio. Utilizzare solo pezzi di ricambio originali.

⚠ AVVISO

Lavori di manutenzione e pulizia non professionali possono causare lesioni!

⚠ AVVISO

All'atto di operazioni di pulizia, riparazione e manutenzione il prodotto può avviarsi in modo inaspettato e dunque portare a lesioni e ustioni.

– Spegnere il prodotto.
– Estrarre la spina elettrica.
– Lasciare raffreddare il prodotto.
– Rimuovere l'attrezzo ausiliario.

13.1 Pulizia

- Mantenere i dispositivi di protezione, le feritoie di ventilazione e l'alloggiamento del motore il più possibile privi di polvere e di sporcizia. Pulire il prodotto strofinando con un panno pulito o soffiando con aria compressa a bassa pressione. Si raccomanda di pulire il prodotto subito dopo ogni utilizzo.
- Non immergere il prodotto mai in acqua o altri liquidi per la pulizia.
- Tenere sempre il prodotto pulito, asciutto e privo di oli o grassi. Dopo ogni uso e prima dello stoccaggio rimuovere la polvere.
- Non utilizzare sostanze chimiche, alcaline, corrosive né altri detergenti o disinfettanti aggressivi per pulire il prodotto, in modo che non sia possano danneggiare le superfici.
- Non pulire l'utensile accessorio quando è ancora in funzione.
- Controllare la morsa a vite e i morsetti. Devono essere puliti, privi di trucioli e altri residui.

13.2 Manutenzione

Il prodotto non necessita di manutenzione.

14 Stoccaggio e trasporto

⚠ AVVISO

Pericolo di lesioni e di ustioni!

Il prodotto può avviarsi in modo inaspettato e dunque portare a lesioni.

– Spegnere il prodotto dopo l'uso e prima di qualunque attività di pulizia e manutenzione.
– Lasciare raffreddare il prodotto.
– Estrarre la spina elettrica.

- Pulire il prodotto e controllare che non sia danneggiato.

14.1 Stoccaggio

Conservare il prodotto e i suoi accessori in un luogo buio, asciutto e al riparo dal gelo, inaccessibile ai bambini.
La temperatura di stoccaggio ottimale è compresa tra 5°C e 30 ˚C.
Conservare il prodotto nella sua confezione originale.
Coprire il prodotto per proteggerlo da polvere o umidità.
Conservare le istruzioni per l'uso nei pressi del prodotto.

14.2 Trasporto (Fig. 1)

1. Per il trasporto del prodotto, scollegare il prodotto dalla rete elettrica e collocarlo nell'apposito nuovo luogo di utilizzo.
2. Per evitare danni e lesioni, occorre mettere in sicurezza il prodotto durante il trasporto per evitare che si ribalti e scivoli.
3. Proteggere il prodotto da urti, colpi o forti vibrazioni, ad es. durante il trasporto in veicoli.
4. Non trasportare il prodotto sull'unità motore.

Indicazione:

Se possibile, trasportare il prodotto con una seconda persona.

1. Afferrare con una mano la piastra di fondo (6), con l'altra stabilizzare il prodotto al coperchio del riduttore (1).

15 Riparazione e ordinazione dei ricambi

Dopo la riparazione o la manutenzione, accertarsi che tutti i componenti tecnici di sicurezza siano applicati e si trovino in stato impeccabile. Conservare in un posto inaccessibile i componenti potenzialmente pericolosi per altre persone e bambini.

ATTENZIONE

Come da legge di responsabilità sui prodotti, non si è responsabili di danni dovuti a riparazioni improprie o non utilizzo di pezzi di ricambio originali.

Incaricare un servizio clienti o un tecnico specializzato e autorizzato. Lo stesso vale anche per gli accessori.

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.

Allacciamenti e riparazioni

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

15.1 Ordine di pezzi di ricambio

In caso di ordinazione di pezzi di ricambio è necessario indicare quanto segue:

- Denominazione del modello
- Numero di articolo
- Dati della targhetta identificativa

15.2 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*:

* = non necessariamente compreso nel contenuto della fornitura!

16 Smaltimento e riciclaggio

Avvertenze per l'imballaggio



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

Indicazioni per lo smaltimento di dispositivi elettrici ed elettronici



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

- Le batterie usate non integrate nel dispositivo usato devono essere rimosse prima della consegna, senza distruggerle! 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:
  - Centri di raccolta e smaltimento di diritto pubblico (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.

17 Risoluzione dei guasti

La seguente tabella indica dei sintomi di malfunzionamento e descrive come porvi rimedio, qualora il prodotto non funzionasse correttamente. Se non si riesce a localizzare e risolvere il problema, rivolgersi all'officina del servizio assistenza.

Guasto	Possibile causa	Azione correttiva
Il mandrino si sposta in posizione iniziale troppo rapidamente o troppo lentamente.	La molla di ritorno del mandrino è impostata in modo errato.	Regolare la 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.
Forte emissione sonora durante il funzionamento.	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 la vite di regolazione sulla puleggia del motore
La punta da trapano si arroventa	Velocità errata.	Modificare la velocità.
	Non fuoriescono trucioli dal foro.	Far 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.	Sostenere il pezzo da lavorare o fissarlo.
	Tensione della cinghia trapezoidale insufficiente.	Controllare la tensione della cinghia trapezoidale ed eventualmente regolarla.

Guasto	Possibile causa	Azione correttiva
Eccessiva deviazione e ondeggiamento della punta da trapano.	Punta da trapano piegata.	Utilizzare una punta da trapano diritta.
	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.
	Il mandrino portapunta non è fissato correttamente.	Fissare correttamente il mandrino portapunta.

18 Dichiarazione di conformità UE

Traduzione della dichiarazione di conformità originale

Produttore:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto qui descritto è conforme alle direttive e alle norme vigenti.

Marchio: **SCHEPPACH**
Denominazione art.: **Trapano da tavolo - TBM250 Vario**
N. art. **5906834901**

Direttive UE:

2014/30/UE, 2006/42/EG, 2011/65/UE*,

* L'oggetto della dichiarazione, sopra descritto, soddisfa le disposizioni della Direttiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'8 giugno 2011, sulla restrizione nell'utilizzo di determinate sostanze pericolose negli apparecchi elettrici ed elettronici.

Norme applicate:

EN 62841-1:2015/A11:2022;
EN 62841-3-13:2017;
EN IEC 55014-1:2021;
EN IEC 55014-2:2021;
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021/A2:2024;
EN 61000-3-3:2013/A1:2019/A2:2021

Responsabile per la documentazione:

Georg Kohler

Günzburger Str. 69
D-89335 Ichenhausen

Ichenhausen, 28.04.2026

i.V.
Simon Schunk
Division Manager Product Center

i.V.
Andreas Pecher
Head of Project Management

Inhoudsopgave

1 Inleiding 56
2 Beoogd gebruik 56
3 Productbeschrijving (afb. 1-18) 56
4 Inhoud van de levering (afb. 2) 56
5 Uitpakken 57
6 Technische gegevens 57
7 Veiligheidsvoorschriften 57
8 Montage 59
9 Voor de ingebruikname 60
10 Bediening 62
11 Werkinstructies 62
12 Elektrische aansluiting 63
13 Reiniging en onderhoud 63
14 Opslag en transport 64
15 Reparatie en reserveonderdelen bestellen 64
16 Afvalverwerking en hergebruik 64
17 Verhelpen van storingen 65
18 EU-conformiteitsverklaring 66
19 Explosietekening 91

Verklaring van de symbolen op het product

Het gebruik van symbolen in deze handleiding is bedoeld om uw aandacht te vestigen op eventuele risico's. De veiligheidssymbolen en de bijbehorende uitleg moeten goed worden begrepen. De waarschuwingen zelf voorkomen geen risico's en kunnen de juiste maatregelen betreffende ongevallenpreventie niet vervangen.

	Lees voorafgaand aan de ingebruikname de gebruikshandleiding en de veiligheidsvoorschriften!
	Lees voorafgaand aan de ingebruikname de gebruikshandleiding en de veiligheidsvoorschriften!
	Let op! Het niet in acht nemen van de op het product aangebrachte veiligheidstekens en waarschuwingen alsook het niet in acht nemen van de veiligheids- en bedieningsaanwijzingen kan tot ernstig of zelfs dodelijk letsel leiden.
	Draag een veiligheidsbril.
	Draag gehoorbescherming.
	Draag een haarnetje!
	Draag geen handschoenen tijdens het gebruik!
	Let op! Houd uw handen uit de buurt van het roterende inzetgereedschap.
	De motor wordt tijdens gebruik zeer heet, niet aanraken!
	Voer onderhouds-, ombouw-, instel- en reinigingswerkzaamheden alleen uit als het product is uitgeschakeld en de voedingsstekker is verwijderd!
	Let op! Laserstraling
	Maximale schachtdiameter Inzetgereedschap
	Het product voldoet aan de geldende EU-bepalingen.
	Het product voldoet aan de geldende Servische richtlijnen.

Verklaring van de signaalwoorden in de gebruikershandleiding

⚠ GEVAAR

Signaalwoord voor aanduiding van een direct aanwezige, gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, de dood of ernstige verwondingen tot gevolgd heeft.

⚠ WAARSCHUWING

Signaalwoord voor aanduiding van een mogelijke gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, tot de dood of ernstige verwondingen kan leiden.

⚠ VOORZICHTIG

Signaalwoord voor aanduiding van een mogelijke gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, tot geringe of matige verwondingen kan leiden.

LET OP

Signaalwoord voor aanduiding van een mogelijke gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt vermeden, materiële schade aan producten of eigendommen tot gevolg kan hebben.

1 Inleiding

Fabrikant:

Scheppach GmbH

Günzburger Straße 69

D-89335 Ichenhausen

Aanwijzing:

De fabrikant van dit product is volgens de van kracht zijnde wet inzake productaansprakelijkheid niet aansprakelijk voor schade die aan dit product of door dit product 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
- Gebruik dat niet conform de voorschriften is
- Uitvallen van de elektrische installatie bij het niet in acht nemen van de elektrische voorschriften en voorschriften.

Let op:

De gebruiksaanwijzing maakt deel uit van het product en bevat belangrijke aanwijzingen voor een veilig, vakkundig en economisch gebruik. Neem bovendien de geldende nationale voorschriften in acht. Lees alle bedienings- en veiligheidsaanwijzingen zorgvuldig door voordat u het product in gebruik neemt en gebruik het product uitsluitend zoals beschreven. Bewaar de handleiding en verstrek deze wanneer u het product doorgeeft.

2 Beoogd gebruik

De tafelboormachine is ontworpen voor het boren in metaal, hout, kunststof en tegels. Er kunnen schachtboren met een boordiameter van 1,5 mm tot 13 mm worden gebruikt.

Het product mag uitsluitend worden gebruikt waarvoor het bedoeld is. Elk ander of verdergaand- is niet volgens de voorschriften. Voor hieruit ontstane schade of verwondingen, van welke soort dan ook, is de gebruiker en niet de fabrikant aansprakelijk.

Ook de naleving van de veiligheidsvoorschriften, de montagehandleiding en de aanwijzingen in de gebruikshandleiding maken deel uit van het beoogd gebruik.

Personen, die het product bedienen of onderhoud aan het product verrichten, moeten hiermee bekend zijn en op de hoogte zijn van de mogelijke gevaren.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor wijzigingen die aan het product worden aangebracht en de hieruit voortvloeiende schade.

Het product mag uitsluitend met de originele onderdelen en originele accessoires van de fabrikant worden gebruikt.

De veiligheids-, werk- en onderhoudsvoorschriften van de fabrikant alsook de in de technische gegevens aangegeven afmetingen moeten in acht worden genomen.

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

3 Productbeschrijving (afb. 1-18)

1. Aandrijfafdekking
2. Motoreenheid
2a. Klemschroeven
3. Handgreep
3a. Handspilgeleiding
3b. Schaalring
3c. Vastzetschroef
4. Kolombuis
4a. Zeskantbout (M8x20 mm)
4b. Aanslagring
4c. Stelbout
4d. tandheugel
4e. slinger
4f. Slingeropname
5. boortafel
5a. Vastzetschroef
5b. Vastzetschroef (kanteling)
6. Bodemplaat
7. Boorkop
7a. Boorspil
8. Aan/uit-schakelaar (aandrijving)
8a. Aan/uit-schakelaar (laser)
8b. Toerentalweergave
9. Instelhendel (toerental)
10. Veerkap
10a. Borgmoer M10
10b. Moer M10
10c. Naaf
10d. Inkeping
10e. Groef
11. Laserobjectief
11a. Stelbout
12. Inbussleutel 3 mm
13. Inbussleutel 4 mm

4 Inhoud van de levering (afb. 2)

Pos.	Aantal	Aanduiding
2.	1 x	Motoreenheid
3.	3 x	Handgreep
4.	1 x	Kolombuis
4a.	4 x	Zeskantbout (M8x20 mm)
4e.	1 x	slinger
5.	1 x	boortafel
5a.	1 x	Vastzetschroef
6.	1 x	Bodemplaat
7.	1 x	Boorkop
9.	1 x	Instelhendel (toerental)
12.	1 x	Inbussleutel 3 mm
13.	1 x	Inbussleutel 4 mm
	1 x	Tafelboormachine
	1 x	Gebruiksaanwijzing

5 Uitpakken

⚠ WAARSCHUWING

Het product en de verpakkingsmaterialen zijn geen kinderspeelgoed!

Kinderen mogen niet met plastic zakken, folies en kleine onderdelen spelen! Er bestaat gevaar voor inslikken en verstikkingsgevaar!

- Open de verpakking en haal het product er voorzichtig uit.
- Verwijder het verpakkingsmateriaal evenals de verpakkings- en transportbeveiligingen (indien voorhanden).
- Controleer of de inhoud van de levering volledig is.
- Controleer het product en de hulpstukken op transportschade. Meld eventuele schade direct bij het transportbedrijf dat het product heeft bezorgd. Reclamaties op een later tijdstip worden niet erkend.
- Bewaar de verpakking indien mogelijk tot na het verstrijken van de garantietijd.
- Maak u voor aanvang van de werkzaamheden bekend met het product aan de hand van de gebruikshandleiding.
- Gebruik bij accessoires alsook slijtage- en reserveonderdelen uitsluitend originele onderdelen. Reserveonderdelen zijn verkrijgbaar bij de leverancier.
- Geef bij bestellingen onze artikelnummers alsook type en bouwjaar van het product aan.

6 Technische gegevens

Nominale spanning	230-240 V~/50 Hz
Nominaal vermogen	370 W (S1*) 600 W (S2* 10min)
Nominaal stationair toerental n_0 spil motor	 450–2580 min^{-1} 1490 min^{-1}
Beschermingsklasse	I
Beschermingsgraad	IPX0
Gewicht	26 kg
Boorkop	B16 (1,5 mm – 13 mm)
Boorslag	60 mm
Bodemplaat	334x206 mm
boortafel	198x194 mm

Technische wijzigingen voorbehouden!

***Bedrijfsmodus S1 (continubedrijf)**

Het product kan continu met het aangegeven vermogen worden gebruikt.

***Bedrijfsmodus S2 (kortstondig gebruik)**

Het product mag kortstondig bij het aangegeven vermogen worden gebruikt (10 min).

Geluid en trilling

⚠ WAARSCHUWING

Lawaai kan ernstige gezondheidsklachten tot gevolg hebben. Als het geluid van de machine hoger is dan 85 dB, draag dan geschikte gehoorbescherming voor u en personen in de omgeving.

De geluids- en trillingswaarden zijn bepaald volgens EN 62841-1.

Geluidswaarden

Geluidsdrukniveau L_{pA}	73 dB
Meetonnauwkeurigheid K_{pA}	3 dB
Geluidsvermogensniveau L_{wA}	86 dB
Meetonzekerheid K_{wA}	3 dB

De opgegeven geluidsemissiewaarden zijn gemeten volgens een standaardtestmethode en kunnen worden gebruikt om elektrische apparaten met elkaar te vergelijken.

De aangegeven geluidsemissiewaarden kunnen ook worden gebruikt als eerste indicatie van de belasting.

⚠ WAARSCHUWING

De geluidsemissies 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 Veiligheidsvoorschriften

Algemene veiligheidsvoorschriften voor elektrische apparaten

⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsvoorschriften, aanwijzingen, afbeeldingen en technische gegevens die bij dit elektrische gereedschap zijn meegeleverd.

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 gereedschap" is van toepassing op netgevoed elektrisch gereedschap (met netsnoer) of 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 vergroot het risico op een elektrische schok.

d) **Gebruik het netsnoer niet om het elektrische gereedschap te dragen, aan op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd het netsnoer uit de buurt van hitte, scherpe randen of bewegende delen.** Beschadigde of opgewikkelde snoeren 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 buitenshuis.** De toepassing van een voor buitenshuis gebruik geschikt verlengsnoer vermindert het risico op een elektrische schok.

f) **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving niet kan worden vermeden, gebruik dan een aardlekschakelaar.** 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 elektrische gereedschap kan leiden tot ernstig letsel.

b) **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en ook altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, antislip-veiligheidsschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, al naar gelang het soort gereedschap 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 van het elektrische gereedschap 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 en kleding uit de buurt van bewegende delen.** Loszittende kleding, sieraden of lange haren kunnen worden vastgegrepen door bewegende delen.

g) **Als stofafzuig- en -opvanginrichtingen kunnen worden gemonteerd, moeten deze worden aangesloten en juist worden toegepast.** 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 elektrische gereedschap

a) **Zorg dat het elektrische gereedschap 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 ze door onervaren personen worden gebruikt.

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 onder-**

delen 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, inzetstuk, inzetstukken enz. 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 de veiligheid van het elektrische gereedschap gewaarborgd.

Veiligheidsvoorschriften voor draagbare boormachines

a) **De boormachine moet vastgezet worden.** Een onjuist bevestigde boormachine kan bewegen of kantelen en dit kan verwondingen veroorzaken.

b) **Het werkstuk moet met de werkstuksteun worden vastgeklemd of bevestigd. Boor niet in werkstukken die te klein zijn om veilig vast te klemmen.** Als u het werkstuk met de hand vasthoudt, kan dat tot verwondingen leiden.

c) **Draag geen handschoenen.** Handschoenen kunnen door draaiende delen of boorspaanders worden vastgegrepen, wat tot verwondingen kan leiden.

d) **Houd uw handen buiten het boorbereik als het elektrisch gereedschap in bedrijf is.** Contact met draaiende delen of boorspaanders kan verwondingen veroorzaken.

e) **Het boorgereedschap moet draaien voordat u het naar het werkstuk brengt.** Anders kan de boor in het werkstuk vastlopen en kunnen onverwachte bewegingen van het werkstuk verwondingen veroorzaken.

f) **Als de boor vastloopt, moet u de boor niet verder naar beneden duwen en het elektrisch gereedschap uitschakelen. Bepaal de oorzaak van het vastlopen en verhelp dit probleem.** Het vastlopen kan tot een onverwachte beweging van het werkstuk en tot verwondingen leiden.

g) **Voorkom lange boorspaanders door de neerwaartse druk regelmatig te onderbreken.** Scherpe metaalspaanders kunnen vast komen te zitten en verwondingen veroorzaken.

h) **Verwijder nooit boorspaanders uit het boorbereik als het elektrisch gereedschap in bedrijf is. Om spaanders te verwijderen, beweegt u het boorgereedschap van het werkstuk af, schakelt u het elektrisch gereedschap uit en wacht u tot het boorgereedschap is gestopt. Gebruik hulpmiddelen zoals een borstel of haak om de spaanders te verwijderen.** Contact met draaiende delen of boorspaanders kan verwondingen veroorzaken.

i) **Het toegestane toerental van inzetstukken met een nominaal toerental moet minstens zo hoog zijn als het maximale toerental dat op het elektrisch gereedschap staat vermeld.** Accessoires die sneller draaien dan toegestaan, kunnen afbreken en weggeslingerd worden.

Restrisico's

Het product is vervaardigd 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.
- Vermijd onvoorziene ingebruikname van het product.
- Houd uw handen buiten de werkomgeving, wanneer het product in bedrijf is.
- Volg de in de gebruikshandleiding voorgeschreven onderhouds- en veiligheidsvoorschriften op.

⚠ 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 gereedschap wordt gebruikt.

8 Montage

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel!

Steek de voedingsstekker pas in het stopcontact als het product klaar is voor gebruik.

⚠ WAARSCHUWING

Inzetstukken kunnen scherp zijn en tijdens het gebruik heet worden. Draag altijd veiligheidshandschoenen, als u met inzetgereedschap werkt.

Bij de levering zijn er enkele delen gedemonteerd. De montage is eenvoudig, indien de volgende aanwijzingen in acht worden genomen.

Benodigd gereedschap:

- Inbussleutel, 3 mm (12)
- Inbussleutel, 4 mm (13)
- Steeksleutel SW 13 mm*
- Kruiskopschroevendraaier*
- Kunststofhamer*

* = niet altijd meegeleverd!

Reinig de volgende onderdelen met een schone en droge doek:

- Kolombuis (4)
- Boortafel (5)
- Bodemplaat (6)
- Boorkop (7)

8.1 Kolombuis (4) monteren (afb. 3)

1. Plaats de kolombuis (4) op de bodemplaat (6).
2. Monteer de kolombuis (4) op de bodemplaat (6) met behulp van de vier zeskantbouten M8x20 mm (4a). Gebruik een steeksleutel SW13.
   Draai de zeskantbouten niet te vast aan, anders kan de schroefdraad in de bodemplaat (6) scheuren.

8.2 Boortafel (5) monteren (afb. 4)

1. Demonteer de aanslagring (4b) van de kolombuis (4) door de stelbout (4c) los te draaien. Gebruik een inbussleutel 3 mm (14).
2. Plaats de boortafel (5) op de kolombuis (4) en op de tandheugel (4d).
3. Schuif de boortafel (5) in een lagere positie en zet deze vast met de vastzetschroef (5a).
4. Demonteer de aanslagring (4b) van de kolombuis (4) door de stelbout (4c) vast te draaien. Gebruik een inbussleutel 3 mm (14).

8.3 De slinger (4e) monteren (afb. 5)

1. Plaats de slinger (4e) op de slingerhouder (4f) en borg deze met de stelbout. Gebruik een inbussleutel 3 mm (12).

8.4 Motoreenheid (2) monteren (afb. 6)

1. Bevestig de motoreenheid (2) op de kolombuis (4).
2. Zet de motoreenheid (2) vast met de beide klemschroeven (2a) aan de zijkant.
   Gebruik een inbussleutel 4 mm (13).

8.5 Handgreep (3) monteren (afb. 7)

1. Schroef de handgrepen (3) in de montagegaten van de handspilgeleider (3a) en draai ze handvast aan.

8.6 De instelhendel (9) monteren (afb. 8)

1. Schroef de instelhendel (9) rechtsom in het montagegat en draai hem handvast aan.

8.7 Boorkop (7) aanbrengen (afb. 9)

1. Schroef de boorkop (7) rechtsom op de boorspil (7a).
2. Houd de boorspil (7a) met een steeksleutel vast en draai de boorkop (7) met de hand vast. Gebruik een steeksleutel SW13.

9 Voor de ingebruikname

⚠ WAARSCHUWING

Trek altijd de voedingsstekker eruit voordat u instellingen aan het product uitvoert.

Benodigd gereedschap:

- Inbussleutel, 3 mm (12)
- 2x steeksleutel SW 14 mm*
- 2x steeksleutel SW 17 mm*
- Steeksleutel SW 18 mm*

9.1 Gebruik als vaste machine (afb. 10)

Het product moet voor continu gebruik op een werkbank worden gemonteerd.

- Het product moet stabiel worden opgesteld, dit betekent op bijv. een werkbank of een vast onderstel vastgeschroefd worden.
- Voor dit doeleinde bevinden zich bevestigingsgaten in de bodemplaat (6).

1. Markeer de boorgaten.
   – Plaats het product zoals deze later moet worden geïnstalleerd.
   – Teken de posities van de te boren gaten af op de werkbank.
   Deze worden bepaald door de bevestigingsboorgaten in de bodemplaat (6).
2. Boor de gaten (ten minste 11 mm) door de werkbank.
3. Plaats het product zodanig over de geboorde gaten dat ze overeenkomen met de bevestigingsboorgaten in de bodemplaat (6) en steek de bouten* (M10) met een geschikte lengte van bovenaf door de gaten.
4. Schroef de moeren* van onderaf op de bouten* (M10).
5. Draai de moeren* vast met twee steeksleutels SW17.

* = niet meegeleverd!

9.2 Boortafel (5) verstellen (afb. 11, 12)

9.2.1 Boortafelhoogte instellen (afb. 11)

1. Draai de vastzetschroef (5a) los.
2. Stel de boortafel (5) in op de gewenste hoogte met behulp van de slinger (4e).
3. Draai de vastzetschroef (5a) weer vast.

Aanwijzing:

Mogelijk moet de laser opnieuw worden afgesteld. Zie *9.7.*

9.2.2 De boortafel (5) kantelen (afb. 12)

U kunt de boortafel (5) ook kantelen.

1. Draai hiervoor de vastzetschroef (5b) onder de boortafel (5) los.
   Gebruik een steeksleutel SW18.
2. Kantel de boortafel (5) naar wens tot 45° naar rechts of links.
3. Draai de vastzetschroef (5b) weer vast.
   Gebruik een steeksleutel SW18.

9.3 Laser in-/uitschakelen (afb. 18)

Inschakelen

1. Steek de voedingsstekker in een goed beveiligd stopcontact.
2. Druk op de aan/uit-schakelaar (8a) om de laser in te schakelen.

Uitschakelen

1. Druk nogmaals op de aan/uit-schakelaar (8a), om de laser uit te schakelen.

9.4 Werkstuk uitlijnen (afb. 14, 18)

1. Schakel de laser in zoals beschreven op *9.3*.
2. Het snijpunt van beide laserlijnen geeft het boormiddelpunt weer.
   Pas indien nodig de positie van het snijpunt aan zoals beschreven op *9.7*.
3. Lijn uw markering op het werkstuk uit op het laserkruis.

9.5 Werkstuk borgen

- Zorg ervoor dat het werkstuk goed is bevestigd.
- Bewerk geen werkstukken die te klein zijn om te kunnen worden vastgeklemd.
- Bewerk alleen werkstukken die stevig tussen de klembekken geklemd kunnen worden. Het werkstuk mag niet te groot, te klein of te buigzaam zijn. Anders is het niet mogelijk om stevig te klemmen.
- Gebruik extra werkstuksteunen als dit nodig is voor de stabiliteit van het werkstuk.
- **Beveilig het werkstuk.** Gebruik de kleminrichtingen/bankschroef om het werkstuk vast te houden. Het werkstuk wordt dan beter vastgehouden dan met de hand.

9.6 Inzetgereedschap plaatsen/verwijderen (afb. 14)

⚠ WAARSCHUWING

Inzetstukken kunnen scherp zijn en tijdens het gebruik heet worden. Draag altijd veiligheidshandschoenen, als u met inzetgereedschap werkt.

⚠ VOORZICHTIG

Houd uw handen uit de buurt van het inzetgereedschap, wanneer het product in bedrijf is.

Controleer of het inzetstuk goed past.
Inzetstuk dat verkeerd of niet goed bevestigd is, kan tijdens het gebruik losraken en u verwonden.

1. Schroef de boorkop (7) los totdat de boorkopopening groot genoeg is voor het inzetgereedschap*.
2. Schuif het inzetstuk* zo ver mogelijk in de boorkop (7).
3. Draai de boorkop (7) rechtsom om het inzetgereedschap* te plaatsen.
4. Om het inzetstuk* weer te verwijderen, draait u de boorkop (7) open en trekt u het inzetstuk* er uit.

* = niet altijd meegeleverd!

9.7 De laser controleren/afstellen (afb. 13, 14, 18)

Laser controleren:

1. Klem een inzetgereedschap met een kleine diameter in de boorkop (7) zoals beschreven op *9.6*.
2. Plaats een werkstuk op de boortafel (5) onder het inzetgereedschap.
3. Schakel de laser in zoals beschreven op *9.3*.
4. Laat het inzetgereedschap met behulp van de handgrepen (3) op het werkstuk zakken.
5. Het snijpunt van het laserkruis moet precies op de punt van het inzetgereedschap liggen.

Laser instellen:

1. Draai de stelbout (11a) los. Gebruik een inbussleutel 3 mm (12).
2. Draai het laserobjectief (11) om de lijn van de laser af te stellen.
3. Draai de stelbout (11a) weer vast. Gebruik een inbussleutel 3 mm (12).
4. Herhaal deze werkwijze aan de andere zijde.

9.8 Toerental instellen (afb. 15)

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor beknelling!

Let op uw vingers!

LET OP

Het toerental mag uitsluitend bij een draaiende motor worden ingesteld.

Aanwijzing:

U kunt het toerental van het product in het display aflezen.

1. Schakel de aandrijving in zoals beschreven op *10.1*.
2. Beweeg de instelhendel (9) in de gewenste richting om het toerental te verhogen of te verlagen. U kunt het huidige toerental aflezen op het toerentaldisplay (8b).

9.9 Boordiepte instellen (afb. 16)

1. Plaats het gewenste inzetgereedschap in de boorkop (7) zoals beschreven op *9.6*.
2. Open de vastzetschroef (3c).
3. Laat de boorspil (7a) met behulp van de handgrepen (3) zakken totdat het inzetgereedschap op het werkstuk rust en houd het in deze positie.
4. Stel het gewenste referentiepunt in op de schaalring (3b).
5. Draai de vastzetschroef (3c) vast.

9.10 Afstellen van de spilterugloopveer (afb. 9, 17)

1. Voor meer werkruimte laat u de boortafel zakken zoals beschreven op *9.2.1*.
2. Steek een platte schroevendraaier in de voorste onderste groef (10e) en houd hem daar vast.
3. Verwijder borgmoer M10 (10a). Gebruik een steeksleutel SW16.
4. Draai de moer M10 (10b) los en trek de veerkap (10) naar buiten, totdat de inkeping loskomt van de naaf (10c). Let op dat de veer is voorgespannen.

5. Draai de veerkap (10) voorzichtig linksom totdat de inkeping (10d) op één lijn ligt met die van de naaf (10c) en ingedrukt kan worden.
   Gebruik een platte schroevendraaier.
6. Controleer de veerspanning door de boorspil (7a) met behulp van de handgrepen (3) in de laagste stand te laten zakken. Houd de veerkap (10) op zijn plaats.
   Pas indien nodig de veerspanning aan met behulp van de veerkap (10).
   – Rechtsom - verlaagt de veerspanning.
   – Linksom - verhoogt de veerspanning.
7. Als u de gewenste veerspanning hebt bereikt, draait u de moer M10 (10b) weer vast.
8. Borg de moer M10 (10b) met de borgmoer M10 (10b). Gebruik twee steeksleutels SW14.

10 Bediening

LET OP

Het product voor de ingebruikstelling in ieder geval volledig monteren!

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel!

De aan/uit-schakelaar en de veiligheidsschakelaar mogen niet worden vergrendeld!

– Werk niet met het product als de schakelaar beschadigd is.
– Controleer voor elk gebruik of het product in orde is.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel!

Steek de voedingsstekker pas in het stopcontact als het product klaar is voor gebruik.

⚠ WAARSCHUWING

Inzetstukken kunnen scherp zijn en tijdens het gebruik heet worden. Draag altijd veiligheidshandschoenen, als u met inzetgereedschap werkt.

Aanwijzingen:

- Voor ingebruikname moeten alle afdekkingen en veiligheidsvoorzieningen conform de voorschriften zijn gemonteerd. Beschadigde of onleesbare stickers moeten worden vervangen.
- Overtuig u voor het aansluiten van het product, dat de gegevens op het typeplaatje overeenkomen met de gegevens van het stroomnet.
- Denk eraan dat bij de ingebruikname van het startmechanisme bij gemotoriseerde machines ook het snijgereedschap in bedrijf gesteld wordt.
- Gebruik het product nooit met defecte **veiligheidsvoorzieningen** of zonder veiligheidsinrichtingen.
- Let er voor het inschakelen op dat het product geen voorwerpen aanraakt.
- Controleer het te bewerken materiaal op vreemde deeltjes zoals spijkers, bouten etc. en verwijder deze.
- Zorg ervoor dat het te behandelen oppervlak stofvrij en droog is.
- Wacht na het inschakelen tot het product het maximum toerental heeft bereikt. Pas daarna begint u aan de werkzaamheden gaan.

10.1 Product in-/uitschakelen (afb. 18)

Inschakelen

1. Steek de voedingsstekker in een goed beveiligd stopcontact.
2. Druk op de aan/uit-schakelaar (8), om het product in te schakelen.

Uitschakelen

1. Druk nogmaals op de aan/uit-schakelaar (8), om het product uit te schakelen.
2. Wacht tot het product tot stilstand is gekomen.

11 Werkinstructies

LET OP

De aanvoersnelheid en het spiltoerental zijn bepalend voor de levensduur van het inzetgereedschap!

- De snijsnelheid wordt bepaald door de snelheid van de boorspil en de diameter van het inzetgereedschap.
- Als algemene regel geldt: hoe groter de diameter van het inzetgereedschap, hoe lager het toerental gekozen moet worden.
- Als het werkstuk sterker is, moet de snijdruk hoger zijn.
- Door het inzetgereedschap herhaaldelijk terug te trekken, zorgt u ervoor dat de spanen gemakkelijker worden afgevoerd.
- Spaanafvoer is vooral moeilijk bij diepe boorgaten. Verlaag hier de aanvoer en snelheid.
- Om overmatige slijtage van de snijkant van het inzetgereedschap te voorkomen, moet u bij boorgaten met een diameter van meer dan 8,0 mm eerst voorboren met een inzetgereedschap met een kleinere diameter.
- Laat de boor niet op het werkstuk rusten, aangezien dit hoogstwaarschijnlijk zal leiden tot een aanzienlijke versterking van de trillingen.
- **Het werkstuk moet met de werkstuksteun worden vastgeklemd of bevestigd. Boor niet in werkstukken die te klein zijn om veilig vast te klemmen.** Als u het werkstuk met de hand vasthoudt, kan dat tot verwondingen leiden.

11.1 Boren (afb. 9, 14)

1. Markeer het te boren punt op het werkstuk met behulp van een drevel* of een puntige spijker*.
2. Zet het te bewerken werkstuk vast op de boortafel (5). (Zie *9.5*).
3. Plaats een inzetgereedschap in de boorkop (7) (zie *9.6*).
4. Laat de boorspil (7a) zakken met behulp van de handgreep (3) en centreer het inzetgereedschap op de te boren punt in het werkstuk. Ga te werk zoals beschreven op *9.4*.
5. Schakel het product in (zie *10.1*).

6. Laat de boorspil (7a) zakken met behulp van de handgrepen (3).
7. Met een geschikte voeding en tot de gewenste diepte boren in het werkstuk.
8. Selecteer het juiste smeermiddel op basis van het materiaal van het werkstuk en de boor, en het type boorgat.
9. Houd rekening met het eventuele spaanbreken op weg naar de gewenste boordiepte.
10. Breng de boorspil (7a) terug in de uitgangspositie met behulp van de handgrepen (3).

* = niet altijd meegeleverd!

11.2 Verzinken en kernboren

Met dit product kunt u ook verzinken of centreerboren.
Let hierbij op dat het laten zakken met de laagste snelheid moet gebeuren, terwijl voor het kernboren een hoge snelheid is vereist.

11.3 Houtbewerking

Aanwijzing:

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.

12 Elektrische aansluiting

De aansluiting voldoet aan de geldende nationale voorschriften.

Aansluitingen en reparaties van de elektrische apparatuur mogen uitsluitend door een elektromonteur worden uitgevoerd.

- Zorg ervoor dat de netspanning overeenkomt met de spanning op het typeplaatje van het product.
- Let bij verlengsnoeren op de desbetreffende instructies van de fabrikant.

12.1 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 de snoer 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 voldoen aan de nationale voorschriften. Gebruik uitsluitend snoeren met dezelfde aanduiding.

Op de aansluitkabel moet de type-aanduiding vermeld staan.

Veiligheidsvoorschriften voor het vervangen van beschadigde of defecte netsnoeren

Aansluittype Y

Als het netsnoer moet worden vervangen, dan moet dit door de fabrikant of zijn vertegenwoordiger worden gedaan om veiligheidsrisico's te voorkomen.

13 Reiniging en onderhoud

⚠ WAARSCHUWING

Laat reparatie- en onderhoudswerkzaamheden, die niet in deze gebruikshandleiding beschreven staan, uitvoeren door onze gespecialiseerde werkplaats. Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen.

⚠ WAARSCHUWING

Onjuist onderhoud of onjuiste reiniging kan letsel veroorzaken!

⚠ WAARSCHUWING

Tijdens reinigings-, reparatie- en onderhoudswerkzaamheden kan het product onverwacht starten en letsel en brandwonden veroorzaken.

– Schakel het product uit.
– Trek de voedingsstekker uit het contact.
– Laat het product afkoelen.
– Verwijder het inzetgereedschap.

13.1 Reiniging

- Zorg dat de veiligheidsinrichtingen, de ventilatiesleuven en de motorbehuizing zo stof- en vuilvrij mogelijk zijn. Wrijf het product met een schone doek af en blaas deze met perslucht bij lage druk uit. Wij adviseren u, om het product direct na elk gebruik te reinigen.
- Dompel het product om te reinigen nooit onder in water of andere vloeistoffen.
- Het product moet altijd schoon, droog en vrij van olie of smeervet zijn. Verwijder alle stof na elk gebruik en voor het bewaren.
- Gebruik geen chemische, alkalische, schurende of andere agressieve reinigings- of ontsmettingsmiddelen om het product te reinigen, aangezien deze de oppervlakken kunnen beschadigen.
- Reinig het inzetgereedschap niet terwijl het nog in gebruik is.
- Controleer de bankschroef en de klembekken. Ze moeten schoon zijn, vrij van spanen en andere resten.

13.2 Onderhoud

Het product is onderhoudsvrij.

14 Opslag en transport

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor verwondingen en brandwonden!

Het product kan onverwacht starten en kan daardoor verwondingen veroorzaken.

– Schakel het product na gebruik en voor alle reinigings- en onderhoudswerkzaamheden uit.

– Laat het product afkoelen.

– Trek de voedingsstekker uit het contact.

- Reinig en controleer het product op schade.

14.1 Opslag

Bewaar het product en de bijbehorende accessoires op een donkere, droge en vorstvrije en voor kinderen ontoegankelijke plaats.
De optimale bewaartemperatuur ligt tussen 5 °C en 30 ˚C.
Bewaar het product in de originele verpakking.
Dek het product af om het te beschermen tegen stof of vocht. Bewaar de gebruikshandleiding bij het product.

14.2 Transport (afb. 1)

1. Om het product te transporteren koppel het eerst los van het stopcontact en zet het vervolgens op de bestemde plaats.
2. Om beschadigingen en letsel te vermijden, moet het product tijdens het transport in voertuigen worden beveiligd tegen omvallen en wegglijden.
3. Bescherm het product tegen stoten, schokken en sterke trillingen, bijv. tijdens transport in voertuigen.
4. Transporteer het product niet aan de motoreenheid.

Aanwijzing:

Draag het product indien mogelijk met een tweede persoon.

1. Houd de bodemplaat (6) met één hand vast en stabiliseer het product met de andere hand op het aandrijfafdekking (1).

15 Reparatie en reserveonderdelen bestellen

Na reparatie of onderhoud controleren of alle veiligheidstechnische delen zijn bevestigd en in optimale toestand zijn. Delen, waarbij er gevaar voor verwonding voor andere personen en kinderen bestaat, ontoegankelijk bewaren.

LET OP

Conform de wetgeving voor productgaranties wordt er geen garantie geboden voor schade die ontstaan is door incorrecte reparaties of door het niet gebruiken van originele reserveonderdelen.

Neem contact op met een servicecentrum of een erkende specialist. Overeenkomstig geldt dit ook voor accessoires.

Reserveonderdelen en accessoires zijn verkrijgbaar bij ons servicecentrum. Scan hiertoe de QR-code op de titelpagina.

Aansluitingen en reparaties

Aansluitingen en reparaties van de elektrische apparatuur mogen uitsluitend door een elektromonteur worden uitgevoerd.

15.1 Bestelling van reserveonderdelen

Bij het bestellen van reserveonderdelen moeten de volgende gegevens worden vermeld:

- Modelaanduiding
- Artikelnummer
- Gegevens op het typeplaatje

15.2 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*:

* = niet altijd meegeleverd!

16 Afvalverwerking en hergebruik

Aanwijzingen op de verpakking



De verpakkingsmaterialen zijn recyclebaar. Verpakkingen milieuvriendelijk afvoeren.

Aanwijzingen voor het afvoeren van elektrische en elektronische apparatuur



Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur behoort niet bij het huishoudelijke afval, maar moeten worden ingezameld resp. gescheiden worden afgevoerd!

- Afgedankte accu's die niet vast in het afgedankte apparatuur zijn geïntegreerd, moeten vóór het afvoeren op niet-destructieve wijze worden verwijderd! Het afvoeren hiervan is geregeld in de wetgeving inzake batterijen.
- 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 mag worden gegooid.
- Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur kunnen bij de volgende punten kosteloos worden ingeleverd:
  – Openbare afvalverwijderings- of inzamelpunten (bijv. 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.

17 Verhelpen van storingen

De volgende tabel toont storingssymptomen en beschrijft hoe u deze op kunt lossen, als uw product niet goed werkt. Als u het probleem hiermee niet kunt vinden en oplossen, neem dan contact op met uw service-werkplaats.

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De as beweegt te snel of te langzaam naar de uitgangspositie.	Spilterugloopveer is verkeerd ingesteld.	Stel de spilterugloopveer af.
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.
Sterke geluidsproductie tijdens gebruik.	De spil is te droog.	Test de spil.
	De riemschijf op de spil zit los.	Controleer de moer van de riemschijf op stevige bevestiging en draai deze zo nodig vast.
	De riemschijf op de motor zit los.	Draai de stelschroef op de motor riemschijf vast
De boor begint te gloeien	Onjuiste snelheid.	Verander de snelheid.
	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.	Het werkstuk opnieuw voorzien van een ondergrond of zet het vast.
	Onvoldoende V-snaarspanning.	Controleer de V-snaarspanning en stel deze indien nodig in.
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.
	De boorkop is niet goed bevestigd.	Bevestig de boorkop op de juiste wijze.

18 EU-conformiteitsverklaring

Vertaling van de originele conformiteitsverklaring

Fabrikant:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat het hier beschreven product voldoet aan de geldende richtlijnen en normen.

Merk:	**SCHEPPACH**
Art.-aanduiding:	**Tafelboormachine - TBM250 Vario**
Art.nr.	**5906834901**

EU-richtlijnen:

2014/30/EU, 2006/42/EG, 2011/65/EU*,

* Het hierboven beschreven onderwerp van deze verklaring voldoet aan de voorschriften van richtlijn 2011/65/EU van het Europese Parlement en de Raad van 8 juni 2011 omtrent de beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparaten.

Toegepaste normen:

EN 62841-1:2015/A11:2022;
EN 62841-3-13:2017;
EN IEC 55014-1:2021;
EN IEC 55014-2:2021;
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021/A2:2024;
EN 61000-3-3:2013/A1:2019/A2:2021

Documentatie gevolmachtigde:

Georg Kohler

Günzburger Str. 69
D-89335 Ichenhausen

Ichenhausen, 28.04.2026

i.V.
Simon Schunk
Division Manager Product Center

i.V.
Andreas Pecher
Head of Project Management

Índice

1 Introducción 68
2 Uso previsto 68
3 Descripción del producto (figs. 1-18) 68
4 Volumen de suministro (fig. 2) 68
5 Desembalaje 69
6 Datos técnicos 69
7 Indicaciones de seguridad 69
8 Montaje 71
9 Antes de la puesta en marcha 72
10 Manejo 74
11 Indicaciones de trabajo 75
12 Conexión eléctrica 75
13 Limpieza y mantenimiento 76
14 Almacenamiento y transporte 76
15 Reparación y pedido de piezas de repuesto 76
16 Eliminación y reciclaje 77
17 Solución de averías 77
18 Declaración de conformidad UE 78
19 Plano de explosión 91

Explicación de los símbolos del producto

Este manual utiliza símbolos para llamar su atención sobre los posibles riesgos. Los símbolos de seguridad y explicaciones que acompañan a estos deben ser comprendidos perfectamente. Las propias advertencias no descartan ningún riesgo y no sustituyen las medidas correctas para prevenir accidentes.

	Antes de la puesta en marcha, leer y seguir el manual de instrucciones, así como las indicaciones de seguridad.
	Antes de la puesta en marcha, leer y seguir el manual de instrucciones, así como las indicaciones de seguridad.
	Atención: La inobservancia de las señales de seguridad e indicaciones de advertencia adheridas al producto y de las indicaciones de seguridad y manejo puede provocar lesiones graves o incluso la muerte.
	Use gafas de protección.
	Utilice protección auditiva.
	Utilice una redecilla para el pelo.
	No utilice guantes durante el funcionamiento.
	Atención Mantenga las manos alejadas de las herramientas intercambiables giratorias.
	El motor se calienta mucho durante el funcionamiento, no lo toque.
	¡Los trabajos de mantenimiento, reequipamiento, ajuste y limpieza únicamente deben realizarse con el producto detenido y la clavija de conexión de la red retirada!
	Atención Radiación láser
	Diámetro máximo del vástago herramienta de inserción
	El producto cumple con las normativas europeas vigentes.
	El producto cumple con las normativas serbias vigentes.

Explicación de las palabras de señalización en el manual de instrucciones

⚠ PELIGRO

Palabra de advertencia para indicar una situación de peligro inminente que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA

Palabra de advertencia para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar la muerte o lesiones graves.

⚠ PRECAUCIÓN

Palabra de advertencia para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas.

ATENCIÓN

Palabra de advertencia para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar daños materiales al producto o a la propiedad.

1 Introducción

Fabricante:

Scheppach GmbH

Günzburger Straße 69

D-89335 Ichenhausen (Alemania)

Nota:

El fabricante de este producto, de acuerdo con la legislación alemana de responsabilidad sobre productos, no se hace responsable de los daños originados en este producto o causados por este en los siguientes casos:

- Tratamiento 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
- Uso no conforme a lo previsto
- Fallos de la instalación eléctrica en caso de incumplimiento de las normas y disposiciones eléctricas nacionales.

Observe lo siguiente:

El manual de instrucciones forma parte del producto y contiene indicaciones importantes para un funcionamiento seguro, adecuado y económico. Tenga en cuenta además las normativas nacionales vigentes. Lea atentamente todas las instrucciones de uso y seguridad antes de utilizar el producto y utilícelo únicamente según lo descrito. Conserve las instrucciones y entréguelas junto con el producto si lo transfiere a otra persona.

2 Uso previsto

La taladradora de mesa está diseñada para perforar metal, madera, plástico y azulejos. Se pueden utilizar brocas de vástago con diámetros de perforación de 1,5 mm a 13 mm.

El producto solo debe utilizarse para el uso previsto. Se considerará inapropiado cualquier uso que vaya más allá. Los daños o lesiones de cualquier tipo producidos a consecuencia de lo anterior serán responsabilidad del usuario, no del fabricante.

El cumplimiento de las indicaciones de seguridad también forma parte del uso conforme al previsto, al igual que el manual de montaje y las instrucciones de funcionamiento en el manual de instrucciones.

Las personas que se ocupen del manejo y uso del producto deben estar familiarizadas con este e informadas sobre los posibles peligros.

Si el usuario hiciera modificaciones en el producto, el fabricante no se responsabilizará de ningún daño que ello pueda causar.

El producto debe usarse únicamente con piezas y accesorios originales del fabricante.

Deben observarse las prescripciones de seguridad, trabajo y mantenimiento del fabricante, así como las dimensiones indicadas en los Datos técnicos.

Recuerde que nuestros productos no están diseñados para usos comerciales, artesanales ni industriales. No concedemos ningún tipo de garantía si se utiliza el producto en empresas comerciales, artesanales o industriales, ni en actividades de características similares.

3 Descripción del producto (figs. 1-18)

1. Cubierta del engranaje
2. Unidad de motor
2a. Tornillos de apriete
3. Asidero
3a. Guía manual del husillo
3b. Anillo graduado
3c. Tornillo fijador
4. Tubo de columna
4a. Tornillo de cabeza hexagonal (M8 × 20 mm)
4b. Anillo de tope
4c. Tornillo prisionero
4d. Barra dentada
4e. Manivela
4f. Alojamiento de la manivela
5. Mesa de taladrado
5a. Tornillo fijador
5b. Tornillo fijador (inclinación)
6. Placa base
7. Portabrocas
7a. Husillo de perforación
8. Interruptor de conexión/desconexión (accionamiento)
8a. Interruptor de conexión/desconexión (láser)
8b. Indicador de velocidad
9. Palanca de ajuste (velocidad)
10. Casquillo de resorte
10a. Contratuerca M10
10b. Tuercas M10
10c. Cubo
10d. Muesca
10e. Ranura
11. Objetivo láser
11a. Tornillo prisionero
12. Llave Allen de 3 mm
13. Llave Allen de 4 mm

4 Volumen de suministro (fig. 2)

Pos.	Cantidad	Denominación
2.	1	Unidad de motor
3.	3	Asidero
4.	1	Tubo de columna
4a.	4	Tornillo de cabeza hexagonal (M8 × 20 mm)
4e.	1	Manivela
5.	1	Mesa de taladrado
5a.	1	Tornillo fijador
6.	1	Placa base
7.	1	Portabrocas
9.	1	Palanca de ajuste (velocidad)
12.	1	Llave Allen de 3 mm
13.	1	Llave Allen de 4 mm
	1	Taladradora de mesa
	1	Manual de instrucciones

5 Desembalaje

⚠ ADVERTENCIA

El producto 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.

- Abra el embalaje y extraiga el producto 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 producto y en los componentes de los accesorios. Notifique de inmediato cualquier daño detectado a la empresa de transporte encargada de entregar el producto. Las reclamaciones realizadas posteriormente no serán atendidas.
- Conserve el embalaje por si fuera preciso hasta la extinción del período de garantía.
- Familiarícese con el producto antes de su uso con ayuda del manual de instrucciones.
- Emplee únicamente piezas originales para los accesorios, las piezas de desgaste y piezas de repuesto. Puede encargar las piezas de repuesto a su proveedor técnico.
- Indique en los pedidos nuestro número de artículo, el tipo de producto y su año de construcción.

6 Datos técnicos

Tensión nominal	230-240 V~/50 Hz
Entrada nominal	370 W (S1*) 600 W (S2* 10min)
Velocidad de marcha sin carga nominal n_0 motor del husillo	 450–2580 min^{-1} 1490 min^{-1}
Clase de protección	I
Tipo de protección	IPX0
Peso	26 kg
Portabrocas	B16 (1,5 mm-13 mm)
Elevador de taladro	60 mm
Placa base	334x206 mm
Mesa de taladrado	198x194 mm

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.

***Modo de servicio S1 (funcionamiento continuo)**

El producto puede funcionar de forma continua con la potencia indicada.

***Modo de servicio S2 (funcionamiento por tiempo breve)**

El producto puede funcionar durante un intervalo de tiempo breve a la potencia especificada (10 min).

Ruidos y vibraciones

⚠ ADVERTENCIA

El ruido puede tener consecuencias graves para su salud. Si el ruido de la máquina supera los 85 dB, póngase una protección auditiva adecuada y asegúrese de que las personas que se encuentren cerca hagan lo mismo.

Los valores de emisión de ruidos y vibraciones han sido determinados según la norma EN 62841-1.

Valores característicos de ruido

Nivel de presión acústica L_{pA}	73 dB
Inseguridad de medición K_{pA}	3 dB
Nivel de potencia acústica L_{wA}	86 dB
Inseguridad de medición K_{wA}	3 dB

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 la misma, 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 Indicaciones de seguridad

Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las indicaciones de seguridad, 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 línea de alimentación), como a las herramientas eléctricas que funcionan por batería (sin línea de alimentación).

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 de conexión para cargar, colgar la herramienta eléctrica o para desenchufar la clavija de la toma de enchufe. Aleje el cable de conexión de fuentes de calor, de aceite, de bordes afilados o de componentes móviles.** Unos cables de conexión dañados o enredados 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 alargador adecuado para zonas exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

f) **Si no se puede evitar el funcionamiento de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, emplee un interruptor de corriente de defecto.** 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 del equipo 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 de la herramienta eléctrica 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 ni la ropa a las piezas móviles.** La ropa holgada, los adornos y el cabello largo pueden engancharse en las piezas móviles.

g) **Si pueden instalarse dispositivos de aspiración y recogida de polvo, estos deberán conectarse y emplearse de forma 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 manejo de la herramienta eléctrica

a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica. 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.

e) **Cuide con esmero las herramientas eléctricas y los insertos intercambiables de la misma. Compruebe que las piezas móviles funcionan bien y no se atascan, que no hay piezas rotas ni daña-**

das, 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, la herramienta intercambiable, 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 se garantizará que la herramienta eléctrica siga siendo segura.

Indicaciones de seguridad para el taladro portátil

a) **El taladro debe estar asegurado.** Un taladro no asegurado correctamente puede moverse o volcarse y causar lesiones.

b) **La pieza de trabajo debe estar sujeta o asegurada al soporte de la pieza de trabajo. No taladre piezas de trabajo que sean demasiado pequeñas para una sujeción segura.** Sostener la pieza de trabajo con la mano puede causar lesiones.

c) **No use guantes.** Las piezas giratorias o las virutas de taladro pueden quedarse enganchadas en los guantes y causar lesiones.

d) **No acerque las manos al área de taladro mientras la herramienta eléctrica esté en marcha.** El contacto con piezas giratorias o virutas de taladro puede causar lesiones.

e) **La herramienta de taladrado debe girar antes de acercarla a la pieza de trabajo.** De lo contrario, la herramienta de taladrado puede quedar enganchada en la pieza de trabajo y provocar un movimiento inesperado de la pieza de trabajo y causar lesiones.

f) **En caso de que la herramienta de taladrado se bloquee, deje de presionar hacia abajo y desconecte la herramienta eléctrica. Averigüe y elimine la causa del bloqueo.** El bloqueo puede ocasionar un movimiento inesperado de la pieza de trabajo y causar lesiones.

g) **Evite largas virutas de taladro interrumpiendo con frecuencia la presión hacia abajo.** Las virutas de metal afiladas pueden enredarse y causar lesiones.

h) **No retire nunca virutas de taladro del área de taladro mientras la herramienta eléctrica esté en marcha. Para retirar las virutas, aleje la herramienta de taladrado de la pieza de trabajo, desconecte la herramienta eléctrica y espere a que la herramienta de taladrado se detenga. Para retirar las virutas, utilice un medio auxiliar como un cepillo o un gancho.** El contacto con piezas giratorias o virutas de taladro puede causar lesiones.

i) **La velocidad de giro permitida de las herramientas de aplicación con velocidad asignada debe ser por lo menos tan alta como la velocidad de giro máxima de la herramienta eléctrica.** Los accesorios que giran más rápido de lo permitido pueden romperse y salir proyectados.

Riesgos residuales

El producto se ha construido de acuerdo con los últimos avances tecnológicos y las reglas técnicas de seguridad reconocidas. 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 respetando las “indicaciones de seguridad”, el “uso previsto” y el manual de instrucciones completo.
- Evite la puesta en servicio accidental del producto.
- No acerque sus manos a la zona de trabajo cuando el producto esté en marcha.
- Cumpla con las instrucciones de mantenimiento y seguridad del manual de instrucciones.

⚠ 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.

8 Montaje

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

Enchufe la clavija de conexión de la red sólo cuando el producto esté listo para su uso.

⚠ ADVERTENCIA

Las herramientas intercambiables pueden estar afiladas y calentarse durante su uso. Póngase siempre guantes de protección al manipular las herramientas intercambiables.

Algunas piezas están desmontadas durante la entrega. El ensamblaje simple si se siguen las siguientes indicaciones.

Herramienta necesaria:

- Llave Allen de 3 mm (12)
- Llave Allen de 4 mm (13)
- Llave de boca SW 13 mm*
- Destornillador para tornillos de cabeza ranurada en cruz*
- Martillo de cabeza plástica*

* = No incluidos obligatoriamente en el volumen de suministro.

Limpie las siguientes piezas con un paño limpio y seco:

- Tubo de columna (4)
- Mesa de taladrado (5)
- Placa base (6)
- Portabrocas (7)

8.1 Montaje del tubo de columna (4) (fig. 3)

1. Coloque el tubo de columna (4) sobre la placa base (6).
2. Monte el tubo de columna (4) en la placa base (6) utilizando los cuatro tornillos de cabeza hexagonal M8 × 20 mm (4a). Utilice una llave de boca fija calibre 13 mm.
   No apriete demasiado los tornillos de cabeza hexagonal, ya que, de lo contrario, podrían desgarrarse las roscas de la placa base (6).

8.2 Montaje de la mesa de taladrado (5) (fig. 4)

1. Desmonte el anillo de tope (4b) del tubo de la columna (4) aflojando el tornillo prisionero (4c). Utilice una llave Allen de 3 mm (14).
2. Coloque la mesa de taladrado (5) sobre el tubo de la columna (4) y sobre la cremallera (4d).
3. Deslice la mesa de taladrado (5) a una posición más baja y fíjela con el tornillo fijador (5a).
4. Vuelva a colocar el anillo de tope (4b) en el tubo de la columna (4) y apriete el tornillo prisionero (4c). Utilice una llave Allen de 3 mm (14).

8.3 Montaje de la manivela (4e) (fig. 5)

1. Coloque la manivela (4e) en el soporte de la manivela (4f) y fíjela con el tornillo prisionero. Utilice una llave Allen de 3 mm (12).

8.4 Montaje de la unidad de motor (2) (fig. 6)

1. Fije la unidad de motor (2) al tubo de columna (4).
2. Fije la unidad de motor (2) con los dos tornillos de apriete (2a) laterales.
   Utilice una llave Allen de 4 mm (13).

8.5 Montaje de los asideros (3) (fig. 7)

1. Atornille los asideros (3) en los orificios de montaje de la guía del husillo manual (3a) y apriételas a mano.

8.6 Montaje de la palanca de ajuste (9) (fig. 8)

1. Atornille la palanca de ajuste (9) en el sentido horario en el orificio de montaje y apriétela a mano.

8.7 Colocación del portabrocas (7) (fig. 9)

1. Atornille el portabrocas (7) en sentido horario sobre el husillo portabrocas (7a).
2. Sujete el husillo portabrocas (7a) con una llave de horquilla y apriete el portabrocas (7) a mano. Utilice una llave de boca fija calibre 13 mm.

9 Antes de la puesta en marcha

⚠ ADVERTENCIA

Desenchufe siempre la clavija de conexión de la red antes de efectuar ajustes en el producto.

Herramienta necesaria:

- Llave Allen de 3 mm (12)
- 2 llaves de boca fija calibre 14 mm*
- 2 llaves de boca fija calibre 17 mm*
- Llave de boca fija calibre 18 mm*

9.1 Utilización como máquina estacionaria (fig. 10)

Para el uso continuo, el producto debe montarse sobre un banco de trabajo.

- El producto debe emplazarse de forma estable y segura, es decir, atornillándolo a un banco de trabajo o un bastidor inferior fijamente atornillado.
- Para ello, la placa base (6) dispone de orificios de fijación.

1. Marque los orificios de perforación.
   – Coloque el producto tal como debe instalarse posteriormente.
   – Marque en el banco de trabajo las posiciones de los orificios que va a taladrar.
   Están determinados por los orificios de fijación de la placa base (6).
2. Taladre los orificios (de un diámetro mínimo de 11 mm) a través del banco de trabajo.
3. Coloque el producto sobre los orificios taladrados de forma que coincidan con los orificios de fijación de la placa base (6) y guíe los tornillos* (M10) con la longitud adecuada desde arriba a través de los orificios.
4. Enrosque las tuercas* desde abajo en los tornillos* (M10).
5. Apriete las tuercas* utilizando dos llaves de boca fija calibre 17 mm.

* = no incluido en el volumen de suministro.

9.2 Ajuste de la mesa de taladrado (5) (fig. 11 y 12)

9.2.1 Ajuste de la altura de la mesa de taladrado (fig. 11)

1. Afloje el tornillo fijador (5a).
2. Ajuste la mesa de taladrado (5) a la altura deseada utilizando la manivela (4e).
3. Vuelva a apretar el tornillo fijador (5a).

Nota:

Es posible que sea necesario reajustar el láser. Véase *9.7*.

9.2.2 Inclinación de la mesa de taladrado (5) (fig. 12)

También puede ajustar la inclinación de la mesa de taladrado (5).

1. Para ello, afloje el tornillo fijador (5b) situado debajo de la mesa de taladrado (5).
   Utilice una llave de boca fija calibre 18 mm.
2. Incline la mesa de taladrado (5) hacia la derecha o hacia la izquierda hasta 45°, según sea necesario.
3. Vuelva a fijar el tornillo fijador (5b).
   Utilice una llave de boca fija calibre 18 mm.

9.3 Encendido/Apagado del láser (fig. 18)

Encendido

1. Enchufe la clavija de conexión de la red en una toma de corriente correctamente asegurada.
2. Pulse el interruptor de encendido/apagado (8a) para encender el láser.

Apagado

1. Vuelva a pulsar el interruptor de encendido/apagado (8a) para apagar el láser.

9.4 Alineación de la pieza de trabajo (figs. 14 y 18)

1. Encienda el láser como se describe en *9.3*.
2. El punto de intersección de las dos líneas láser muestra el punto central de la broca.
   Ajuste la posición del punto de intersección según sea necesario, tal y como se describe en *9.7*.
3. Ajuste la marca de su pieza de trabajo a la cruz láser.

9.5 Asegurar la pieza de trabajo

- Asegúrese de que la pieza esté bien sujeta.
- No procese piezas de trabajo que sean demasiado pequeñas para sujetarlas.
- Mecanice únicamente piezas de trabajo que puedan sujetarse firmemente entre las mordazas de sujeción. La pieza no debe ser demasiado grande, pequeña o flexible. De lo contrario, no se puede aplicar una tensión segura.
- Utilice los soportes adicionales para piezas de trabajo si ello fuera necesario para garantizar la estabilidad de la pieza en cuestión.
- **Asegure la pieza de trabajo.** Utilice dispositivos de sujeción/tornillos de banco para sujetar la pieza de trabajo. Se sujetará de un modo más seguro que con la mano.

9.6 Colocación/retirada de la herramienta intercambiable (fig. 14)

⚠ ADVERTENCIA

Las herramientas intercambiables pueden estar afiladas y calentarse durante su uso. Póngase siempre guantes de protección al manipular las herramientas intercambiables.

⚠ PRECAUCIÓN

No acerque las manos a la herramienta intercambiable cuando el producto esté en marcha.

Compruebe el firme asiento de la herramienta intercambiable.
Las herramientas intercambiables mal fijadas o fijadas de forma poco segura pueden soltarse durante el funcionamiento y provocar lesiones.

1. Gire el portabrocas (7) hasta que la abertura del portabrocas sea lo suficientemente grande para alojar la herramienta intercambiable*.
2. Introduzca la herramienta intercambiable* lo más adentro posible en el portabrocas (7).
3. Gire el portabrocas de sujeción rápida (7) en el sentido horario para insertar la herramienta intercambiable*.
4. Para volver a extraer la herramienta intercambiable*, desenrosque el portabrocas (7) y saque la herramienta intercambiable*.

* = No incluidos obligatoriamente en el volumen de suministro.

9.7 Comprobación/Ajuste del láser (figs. 13, 14 y 18)

Comprobación del láser:

1. Fije una herramienta intercambiable con diámetro pequeño en el portabrocas (7) como se describe en *9.6*.
2. Coloque una pieza de trabajo debajo de la herramienta intercambiable sobre la mesa de taladrado (5).
3. Encienda el láser como se describe en *9.3*.
4. Baje la herramienta intercambiable sobre la pieza de trabajo utilizando los asideros (3).
5. El punto de intersección de la cruz láser debe estar exactamente en la punta de la herramienta intercambiable.

Ajuste del láser:

1. Afloje el tornillo prisionero (11a). Utilice una llave Allen de 3 mm (12).
2. Gire la lente láser (11) para ajustar la línea del láser.
3. Apriete de nuevo el tornillo prisionero (11a). Utilice una llave Allen de 3 mm (12).
4. Repita el proceso en el otro lado.

9.8 Ajuste de la velocidad (fig. 15)

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de aplastamiento!

¡Tenga mucho cuidado con sus dedos!

ATENCIÓN

La velocidad solo se puede ajustar con el motor en marcha.

Nota:

Las revoluciones a las que gira el producto pueden leerse en la pantalla.

1. Encienda el accionamiento como se describe en *10.1*.
2. Mueva la palanca de ajuste (9) en la dirección deseada para aumentar o reducir la velocidad. Puede leer la velocidad actual en el indicador de velocidad (8b).

9.9 Ajuste de la profundidad de perforación (fig. 16)

1. Inserte la herramienta intercambiable necesaria en el portabrocas (7) tal y como se describe en *9.6*.
2. Abra el tornillo fijador (3c).
3. Baje el husillo de perforación (7a) utilizando los asideros (3) hasta que la herramienta intercambiable toque la pieza de trabajo y manténgala en esta posición.
4. Ajuste el punto de referencia deseado en el anillo graduado (3b).
5. Apriete el tornillo fijador (3c).

9.10 Ajuste del resorte de retorno del husillo (figs. 9 y 17)

1. Para disponer de más espacio de trabajo, baje la mesa de taladrado tal y como se describe en *9.2.1*.
2. Introduzca un destornillador de cabeza ranurada en la ranura inferior delantera (10e) y manténgalo firme.
3. Retire la contratuerca M10 (10a). Utilice una llave de boca fija calibre 16 mm.
4. Afloje la tuerca M10 (10b) y tire del casquillo del resorte (10) hacia afuera hasta que la muesca se separe del cubo (10c). Tenga en cuenta que el resorte esté pretensado.
5. Gire con cuidado el casquillo del resorte (10) en sentido antihorario hasta que la muesca (10d) coincida con la del cubo (10c) y se pueda presionar hacia dentro. Utilice un destornillador de cabeza ranurada.
6. Compruebe la tensión del muelle bajando el husillo de perforación (7a) hasta la posición más baja utilizando los asideros (3). Mantenga el casquillo del resorte (10) en su posición.
   Si es necesario, ajuste la tensión del resorte utilizando el casquillo del resorte (10).
   – En sentido horario: reduce la tensión del resorte.
   – En sentido horario: aumenta la tensión del resorte.
7. Cuando haya alcanzado la tensión deseada del resorte, vuelva a apretar la tuerca M10 (10b).
8. Contrabloquee la tuerca ajustada M10 (10b) con la contratuerca M10 (10a).
   Utilice dos llaves de boca fija calibre 14 mm.

10 Manejo

ATENCIÓN

Antes de la puesta en marcha del producto, es imprescindible montarlo por completo.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

No se autoriza el bloqueo del interruptor de conexión/desconexión o del interruptor de seguridad.

– No trabaje con el producto si el interruptor está dañado.

– Asegúrese de que el producto funcione correctamente antes de cada uso.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones

Enchufe la clavija de conexión de la red sólo cuando el producto esté listo para su uso.

⚠ ADVERTENCIA

Las herramientas intercambiables pueden estar afiladas y calentarse durante su uso. Póngase siempre guantes de protección al manipular las herramientas intercambiables.

Notas:

- Antes de la puesta en marcha, deben estar montadas todas las tapas y dispositivos de protección de forma correcta. Los rótulos adhesivos (pegatinas) dañados o ilegibles deben cambiarse.
- Antes de conectar el aparato, asegúrese de que los datos de la placa de características coincidan con los datos de la red.
- Tenga en cuenta que durante la puesta en marcha del mecanismo de arranque, en las máquinas accionadas por motor también se pone en marcha la herramienta de corte.
- No utilice nunca el producto con **dispositivos de protección** defectuosos o sin dispositivos de seguridad.
- Antes del encendido, asegúrese de que el producto no esté en contacto con ningún objeto.
- Compruebe si hay cuerpos extraños en el material que va a procesar, como clavos, tornillos, etc., y retírelos.
- Asegúrese de que la superficie a procesar esté libre de polvo y seca.
- Tras la conexión, espere hasta que el producto haya alcanzado su máximo número de revoluciones. Solo después podrá empezar el trabajo.

10.1 Encendido/Apagado del producto (fig. 18)

Encendido

1. Enchufe la clavija de conexión de la red en una toma de corriente correctamente asegurada.
2. Pulse el interruptor de encendido/apagado (8) para apagar el producto.

Apagado

1. Pulse de nuevo el interruptor de encendido/apagado (8) para apagar el producto.
2. Espere a que el producto se detenga.

11 Indicaciones de trabajo

ATENCIÓN

El avance y la velocidad del husillo son decisivos para la vida útil de la herramienta intercambiable.

- La velocidad de corte viene determinada por la velocidad del husillo de perforación y el diámetro de la herramienta intercambiable.
- Como regla general, cuanto mayor sea el diámetro de la herramienta intercambiable, menor deberá ser la velocidad seleccionada.
- Si la pieza es más densa, la presión de corte debe ser mayor.
- Al retraer repetidamente la herramienta intercambiable, se garantiza una eliminación más fácil de la viruta.
- La eliminación de virutas es especialmente difícil con taladros profundos. Reduzca aquí el avance y la velocidad.
- Para evitar un desgaste excesivo del filo de corte de la herramienta intercambiable, primero debe pretaladrar los orificios con una herramienta intercambiable de menor diámetro para orificios con un diámetro superior a 8,0 mm.
- No deje que la broca vibre sobre la pieza de trabajo, ya que es muy probable que esto provoque un aumento considerable de las vibraciones.
- **La pieza de trabajo debe estar sujeta o asegurada al soporte de la pieza de trabajo. No taladre piezas de trabajo que sean demasiado pequeñas para una sujeción segura.** Sostener la pieza de trabajo con la mano puede causar lesiones.

11.1 Perforación (figs. 9 y 14)

1. Marque el punto a perforar en la pieza de trabajo con la ayuda de un punzón* central o un clavo* puntiagudo.
2. Fije la pieza de trabajo que se va a mecanizar en la mesa de taladrado (5). (Véase *9.5*).
3. Inserte un herramienta intercambiable en el portabrocas (7) (véase *9.6*).
4. Baje el husillo de perforación (7a) utilizando los asideros (3) y centre la herramienta intercambiable utilizando el punto a perforar en la pieza de trabajo. Proceda como se describe en *9.4.*
5. Encienda el producto (véase *10.1*).
6. Baje el husillo de perforación (7a) utilizando los asideros (3).
7. Taladre en la pieza de trabajo con una velocidad de avance adecuada y hasta la profundidad deseada.
8. Seleccione el lubricante adecuado en función del material de la pieza de trabajo y de la broca, así como del tipo de orificio.
9. Tenga en cuenta que puede ser necesario romper la viruta en el trayecto hacia la profundidad de perforación deseada.
10. Guíe lentamente el husillo de perforación (7a) hasta la posición inicial utilizando los asideros (3).

* = No incluidos obligatoriamente en el volumen de suministro.

11.2 Avellanado y taladro de centrado

Con este producto también puede realizar avellanados y taladros de centrado.
Tenga en cuenta que el avellanado debe realizarse a la velocidad más baja, mientras que el taladro de centrado requiere una velocidad alta.

11.3 Ebanistería

Nota:

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.

12 Conexión eléctrica

La conexión cumple con la normativa nacional pertinente.

Las conexiones y reparaciones del equipamiento eléctrico debe realizarlas solo un experto electricista.

- Asegúrese de que la tensión de red coincida con la indicada en la placa de características del producto.
- En el caso de los cables alargadores, tenga en cuenta las instrucciones del fabricante.

12.1 Líneas de conexión eléctrica deficientes

En las líneas de conexión eléctrica surgen a menudo daños de aislamiento.

Las causas para ello pueden ser:

- zonas aprisionadas al conducir las líneas de conexión a través de ventanas o puertas entreabiertas,
- dobleces ocasionadas por una fijación o un guiado incorrectos de la línea de conexión,
- zonas de corte al sobrepasar la línea de conexión,
- daños de aislamiento por tirar de la caja de enchufe mural,
- grietas causadas por la obsolescencia del aislamiento.

Estos cables 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.

Los cables de conexión eléctrica deben cumplir con la normativa nacional. Utilice solo líneas de conexión con la misma certificación.

La impresión de la denominación del tipo en el cable de conexión es obligatoria.

Indicaciones de seguridad para sustituir cables de conexión a la red dañados o defectuosos

Tipo de conexión Y

Si fuera necesario sustituir el cable de conexión a la red, debe realizarlo el fabricante o su agente representante para evitar riesgos de seguridad.

13 Limpieza y mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

Encargue todos los trabajos de mantenimiento y reparación que no se describan en este manual de instrucciones a un taller especializado. Utilice únicamente piezas de repuesto originales.

⚠ ADVERTENCIA

Los trabajos de mantenimiento o limpieza inadecuados pueden causar lesiones.

⚠ ADVERTENCIA

Al realizar trabajos de limpieza, reparación y mantenimiento, el producto puede ponerse en marcha inesperadamente y causar lesiones y quemaduras.

– Apague el producto.
– Desenchufe la clavija de conexión de la red.
– Deje enfriar el producto.
– Retire la herramienta intercambiable.

13.1 Limpieza

- En lo posible, mantenga los dispositivos de protección, las ranuras de aire y el cárter del motor libres de polvo y suciedad. Limpie el producto con un paño limpio o sóplelo con aire comprimido a baja presión. Recomendamos limpiar el producto directamente después del uso.
- Para limpiar el producto, este no debe sumergirse en agua ni en ningún otro líquido.
- Mantenga siempre el producto limpio, seco y libre de aceite o grasa lubricante. Quite el polvo después de cada uso y antes de guardarlo.
- No utilice productos químicos, alcalinos, abrasivos ni otros agentes de limpieza o desinfectantes agresivos para limpiar el producto, ya que pueden dañar las superficies.
- No limpie la herramienta intercambiable mientras siga en funcionamiento.
- Compruebe el tornillo de banco y las mordazas de sujeción. Debe estar limpia, exenta de virutas y otros residuos.

13.2 Mantenimiento

El producto no requiere mantenimiento.

14 Almacenamiento y transporte

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones y quemaduras

El producto puede arrancar inesperadamente, provocando lesiones personales.

– Apague el producto después de su uso y antes de todos los trabajos de limpieza y mantenimiento.
– Deje enfriar el producto.
– Desenchufe la clavija de conexión de la red.

- Limpie el producto e inspecciónelo en busca de daños.

14.1 Almacenamiento

Almacene el producto y sus accesorios en un lugar oscuro, seco y sin riesgo de heladas, donde no esté accesible a ningún niño.
La temperatura de almacenamiento óptima se da entre un rango de 5 °C a 30 °C.
Conserve el producto en su embalaje original.
Cubra el producto para protegerlo del polvo o de la humedad. Guarde el manual de instrucciones junto con el producto.

14.2 Transporte (fig. 1)

1. Para el transporte del producto, desenchufe este de la red eléctrica y colóquelo en otra zona designada para ello.
2. Para evitar daños y lesiones, el producto debe asegurarse contra vuelcos y resbalones durante el transporte en vehículos.
3. Proteja el producto contra golpes, impactos y vibraciones fuertes, p. ej. durante el transporte en vehículos.
4. No transporte el producto por la unidad de motor.

Nota:

Si es posible, lleve el producto con una segunda persona.

1. Sujete la placa base (6) con una mano y estabilice el producto en la cubierta del engranaje (1) con la otra.

15 Reparación y pedido de piezas de repuesto

Tras la reparación o el mantenimiento, asegúrese de que todas las piezas de seguridad técnica estén colocadas y se encuentran en estado óptimo. Las piezas que conllevan peligros de lesión deben estar inaccesibles a otras personas y a los niños.

ATENCIÓN

Según la ley de responsabilidad de los productos, no se asume ninguna responsabilidad por daños ocasionados por reparaciones no profesionales o por no utilizar piezas de repuesto originales.

Contrate a un servicio técnico o un profesional autorizado. Esto también es válido para las piezas de accesorios.

Encontrará las piezas de repuesto y los accesorios en nuestro centro de servicio. Para ello, escanee el código QR que aparece en la portada.

Conexiones y reparaciones

Las conexiones y reparaciones del equipamiento eléctrico debe realizarlas solo un experto electricista.

15.1 Pedido de piezas de repuesto

Al efectuar el pedido de piezas de repuesto, deben incluirse las siguientes indicaciones:

- Designación del modelo
- Número de artículo
- Datos de la placa de características

15.2 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*:

* = No incluidos obligatoriamente en el volumen de suministro.

16 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 eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos



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 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 equipos eléctricos y electrónicos no deben desecharse junto con la basura doméstica.
- Los residuos de equipos 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 en línea), 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 cm, 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 equipos eléctricos y electrónicos.

17 Solución de averías

La tabla siguiente indica síntomas de fallo y describe cómo se pueden solucionar si su producto no funciona correctamente. Si no es capaz de localizar y eliminar así el problema, póngase en contacto con su taller de servicio.

Avería	Posible causa	Solución
El husillo se desplaza demasiado rápido o demasiado despacio hasta su posición de salida.	El resorte de retorno del husillo está mal ajustado.	Ajuste el 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.
Fuerte generación de ruido durante el funcionamiento.	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

Avería	Posible causa	Solución
La broca se ilumina	Velocidad incorrecta.	Cambie la velocidad.
	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 diferentes.	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.	Sujete la pieza de trabajo o fíjela.
	Tensión insuficiente de la correa trapezoidal.	Compruebe la tensión de la correa trapezoidal y ajústela si es necesario.
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.
	El portabrocas no está bien fijado.	Fije el portabrocas correctamente.

18 Declaración de conformidad UE

Traducción de la Declaración de conformidad original

Fabricante:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Declaramos, bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el producto aquí descrito cumple las directivas y normas aplicables.

Marca: **SCHEPPACH**
Denominación del art.: **Taladradora de mesa - TBM250 Vario**
N.º de art. **5906834901**

Directivas UE:

2014/30/UE, 2006/42/EG, 2011/65/UE*,

* El asunto descrito más arriba de la declaración cumple las disposiciones de la Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y el Consejo del 8 de junio de 2011 sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

Normas aplicadas:

EN 62841-1:2015/A11:2022;
EN 62841-3-13:2017;
EN IEC 55014-1:2021;
EN IEC 55014-2:2021;
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021/A2:2024;
EN 61000-3-3:2013/A1:2019/A2:2021

Apoderado de la documentación:

Georg Kohler

Günzburger Str. 69
D-89335 Ichenhausen

Ichenhausen, 28.04.2026

Simon Schunk
Division Manager Product Center

i.V.
Andreas Pecher
Head of Project Management

Índice

1 Introdução 80
2 Utilização correta 80
3 Descrição do produto (Fig. 1-18) 80
4 Âmbito de fornecimento (Fig. 2) 80
5 Desembalar 80
6 Dados técnicos 81
7 Indicações de segurança 81
8 Montagem 83
9 Antes da colocação em funcionamento 84
10 Operação 86
11 Instruções de trabalho 86
12 Ligação elétrica 87
13 Limpeza e manutenção 87
14 Armazenamento e transporte 88
15 Reparação e encomenda de peças de reposição 88
16 Eliminação e reciclagem 88
17 Resolução de problemas 89
18 Declaração de conformidade UE 90
19 Vista explodida 91

Explicação dos símbolos no produto

A utilização de símbolos neste manual serve para chamar a sua atenção para potenciais riscos. Os símbolos de segurança e explicações associadas devem ser bem compreendidos. Os avisos em si não eliminam quaisquer riscos e não substituem medidas corretas para a prevenção de acidentes.

	Leia e siga o manual de utilização e as indicações de segurança antes da colocação em funcionamento!
	Leia e siga o manual de utilização e as indicações de segurança antes da colocação em funcionamento!
	Atenção! A inobservância dos sinais de segurança e das indicações de aviso afixadas no produto, assim como das indicações de segurança e instruções de comando podem resultar em ferimentos graves ou mesmo fatais.
	Utilize óculos de proteção.
	Use proteção auditiva.
	Utilize uma rede para cabelo!
	Não use luvas durante a operação!
	Atenção! Mantenha as mãos afastadas da ferramenta de colocação em rotação.
	O motor aquece bastante durante o funcionamento, não toque!
	Realize os trabalhos de manutenção, conversão, ajuste e limpeza apenas com o produto desligado e a ficha de rede removida!
	Atenção! Radiação laser
	Diâmetro máximo do corpo da ferramenta de colocação
	O produto cumpre as diretivas europeias em vigor.
	O produto está em conformidade com as diretrizes sérvias aplicáveis.

Explicação das palavras de sinalização no manual de operação

⚠ PERIGO

Palavra de sinalização para identificar uma situação iminentemente perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.

⚠ AVISO

Palavra de sinalização para identificar uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

⚠ CUIDADO

Palavra de sinalização para identificar uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos menores ou moderados.

ATENÇÃO

Palavra de sinalização para identificar uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em danos materiais ao produto ou património/propriedade.

1 Introdução

Fabricante:

Scheppach GmbH

Günzburger Straße 69

D-89335 Ichenhausen, Alemanha

Nota:

De acordo com a legislação vigente relativa à responsabilidade pelos produtos, o fabricante deste produto não é responsável por danos que ocorram nele ou através dele nas seguintes situações:

- Manuseio incorreto
- Incumprimento do manual de operação
- 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 incumprimento dos regulamentos elétricos e disposições nacionais.

Tenha em atenção:

O manual de operação é parte integrante do produto e contém indicações importantes relativas à operação segura, correta e económica. Observe igualmente os regulamentos nacionais em vigor. Leia atentamente todas as indicações de segurança e de operação antes da utilização e utilize o produto apenas como descrito. Guarde o manual e transmita-o juntamente com o produto em caso de venda ou empréstimo do mesmo.

2 Utilização correta

A perfuradora de mesa destina-se à perfuração de metal, madeira, plástico e ladrilhos. Podem ser utilizadas brocas de haste com um diâmetro de perfuração de
1,5 a 13 mm.

O produto só deve ser utilizado para a sua finalidade especificada. Qualquer outra utilização é considerada incorreta. Os danos ou ferimentos daí resultantes serão da responsabilidade do utilizador e não do fabricante.

Faz igualmente parte da utilização correta o cumprimento das indicações de segurança, assim como das instruções de montagem e das indicações de operação no manual de instruções.

As pessoas responsáveis pela operação e manutenção da ferramenta deverão estar familiarizadas com a mesma e ser instruídas relativamente aos possíveis perigos.

Qualquer alteração no produto isenta o fabricante de toda e qualquer responsabilidade por danos daí resultantes.

O produto só pode ser operado com peças e acessórios originais do fabricante.

As instruções de segurança e de manutenção, os procedimentos de trabalho do fabricante, bem como as dimensões constantes nos Dados Técnicos devem ser observados.

Tenha em atenção que os nossos produtos não foram construídos para utilização em ambientes comerciais, artesanais ou industriais. Não assumimos qualquer garantia, se o produto for utilizado em ambientes comerciais, artesanais, industriais ou equivalentes.

3 Descrição do produto (Fig. 1-18)

1. Cobertura da engrenagem
2. Unidade do motor
2a. Parafusos de aperto
3. Pega
3a. Guia do fuso manual
3b. Anel com escala
3c. Parafuso de travamento
4. Tubo de coluna
4a. Parafuso sextavado (M8x20 mm)
4b. Anel limitador
4c. Parafuso sem cabeça
4d. Cremalheira
4e. Manivela
4f. Encaixe da manivela
5. Mesa de perfuração
5a. Parafuso de travamento
5b. Parafuso de travamento (inclinação)
6. Placa de fundo
7. Porta-brocas
7a. Fuso da broca
8. Interruptor para ligar/desligar (acionamento)
8a. Interruptor para ligar/desligar (laser)
8b. Indicador de velocidade
9. Alavanca de ajuste (velocidade)
10. Capa da mola
10a. Contraporca M10
10b. Porca M10
10c. Cubo
10d. Entalhe
10e. Ranhura
11. Objetiva do laser
11a. Parafuso sem cabeça
12. Chave Allen de 3 mm
13. Chave Allen de 4 mm

4 Âmbito de fornecimento (Fig. 2)

Pos.	Quantidade	Designação
2.	1 x	Unidade do motor
3.	3 x	Pega
4.	1 x	Tubo de coluna
4a.	4 x	Parafuso sextavado (M8x20 mm)
4e.	1 x	Manivela
5.	1 x	Mesa de perfuração
5a.	1 x	Parafuso de travamento
6.	1 x	Placa de fundo
7.	1 x	Porta-brocas
9.	1 x	Alavanca de ajuste (velocidade)
12.	1 x	Chave Allen de 3 mm
13.	1 x	Chave Allen de 4 mm
	1 x	Berbequim de bancada
	1 x	Manual de operação

5 Desembalar

⚠ AVISO

O produto e os materiais de embalagem não são brinquedos!

As crianças não devem brincar com sacos de plástico, películas e peças pequenas! Risco de ingestão e asfixia!

- Abra a embalagem e retire cuidadosamente o produto.

- Remova o material de embalagem, assim como as fixações de embalagem/transporte (se presentes).
- Verifique se o âmbito de fornecimento está completo.
- Inspecione o produto e os acessórios quanto a danos de transporte. Informe imediatamente qualquer dano à empresa de transporte que efetuou a entrega do produto. Não são aceites reclamações tardias.
- Guarde a embalagem até ao fim do período de garantia, se possível.
- Antes da utilização, familiarize-se com o produto, recorrendo ao manual de operação.
- Utilize apenas peças originais como acessórios e também como peças de desgaste e sobresselentes. Pode obter peças sobresselentes junto do seu revendedor especializado.
- No caso de encomendas, indique os números de referência, bem como o tipo e o ano de construção do produto.

6 Dados técnicos

Tensão nominal	230-240 V~/50 Hz
Admissão nominal	370 W (S1*) 600 W (S2* 10min)
Velocidade em vazio nominal n_0 Fuso Motor	 450–2580 min^{-1} 1490 min^{-1}
Classe de proteção	I
Grau de proteção	IPX0
Peso	26 kg
Porta-brocas	B16 (1,5 mm–13 mm)
Curso de perfuração	60 mm
Placa de fundo	334x206 mm
Mesa de perfuração	198x194 mm

Reservam-se alterações técnicas!

***Modo de operação S1 (operação contínua)**

O produto pode operar continuamente com a potência indicada.

***Modo de operação S2 (operação de curta duração)**

O produto pode operar com a potência indicada por um breve período (10 min).

Ruído e vibração

⚠ AVISO

o ruído pode ter efeitos graves para a sua saúde. Caso o ruído da máquina ultrapasse os 85 dB, deve utilizar, assim como as outras pessoas que estejam perto da máquina, proteção auditiva adequada.

Os valores de ruído e vibração foram determinados de acordo com a norma EN 62841-1.

Valores característicos do ruído

Nível de pressão sonora L_{pA}	73 dB
Incerteza de medição K_{pA}	3 dB
Nível de potência acústica L_{wA}	86 dB
Incerteza de medição K_{wA}	3 dB

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. Exemplo de medidas: 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 Indicações de segurança

Indicações de segurança gerais para ferramentas elétricas

⚠ AVISO

Leia todas as indicações de segurança, 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 alimentação) ou a ferramentas elétricas alimentadas por bateria (sem cabo de alimentação).

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 o cabo de ligação para transportar ou suspender a ferramenta elétrica ou para desligar a ficha da tomada. Mantenha o cabo de ligação afastado de calor, óleo, bordas afiadas ou peças móveis.** Cabos de ligação danificados ou enrolados aumentam o risco de um choque elétrico.

e) **Ao trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, use apenas linhas de prolongamento que também sejam adequados para utilização no exterior.** A utilização de uma linha de prolongamento adequada para a área exterior diminui o risco de um choque elétrico.

f) **Se for inevitável a operação da ferramenta elétrica num ambiente húmido, use um disjuntor diferencial.** A utilização de um disjuntor diferencial diminui o risco de um choque elétrico.

3) Segurança de 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 descuido durante a utilização da ferramenta elétrica pode provocar ferimentos 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 conetar 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 peça rotativa da ferramenta elétrica 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 e a roupa afastados de peças móveis.** Roupa larga, joalharia ou cabelos longos podem ser capturados por peças móveis.

g) **Se puderem ser montados equipamentos de aspiração e recolha de pó, 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 a ferramenta elétrica. 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.

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 peças estão partidas ou danificadas de forma a prejudicar a função da ferramenta elétrica. Mande reparar as peças danificadas antes de utilizar a 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 perfuradoras transportáveis

a) **A perfuradora deve ser fixada.** Uma perfuradora incorretamente fixada poderá movimentar-se ou tombar, o que poderá levar a ferimentos.

b) **A peça de trabalho deve ser apertada ou fixada na admissão de peças de trabalho. Não perfure peças de trabalho demasiado pequenas para um aperto seguro.** Segurar a peça de trabalho com as mãos poderá levar a ferimentos.

c) **Não utilize luvas.** Luvas poderão ser capturadas por peças rotativas ou apararas, levando a ferimentos.

d) **Mantenha as suas mãos longe da área de perfuração enquanto a ferramenta elétrica estiver em funcionamento.** O contacto com peças rotativas ou aparas poderá levar a ferimentos.

e) **A ferramenta de perfuração deve estar a girar antes de ser levada à peça de trabalho.** Caso contrário, a ferramenta de perfuração poderá enganchar na peça de trabalho, provocando um movimento inesperado da peça de trabalho e ferimentos.

f) **Se a ferramenta de perfuração bloquear, não continue a pressionar para baixo e desligue a ferramenta elétrica. Determine e elimine a causa do bloqueio.** O bloqueio poderá provocar um movimento inesperado da peça de trabalho e ferimentos.

g) **Evite aparas compridas interrompendo regularmente a pressão para baixo.** Aparas metálicas afiadas poderão ficar presas e causar ferimentos.

h) **Nunca remova aparas da área de perfuração com a ferramenta elétrica em funcionamento. Para remover aparas, afaste a ferramenta de perfuração da peça de trabalho, desligue a ferramenta elétrica e espere pela imobilização da ferramenta de perfuração. Utilize meios auxiliares para remover as aparas, por ex. uma escova ou um gancho.** O contacto com peças rotativas ou aparas poderá levar a ferimentos.

i) **A velocidade permitida de ferramentas de colocação com velocidade nominal deve ser pelo menos tão elevada como a velocidade máxima especificada na ferramenta elétrica.** Os acessórios que girem mais rápido do que o permitido poderão partir-se e ser projetados.

Riscos residuais

O produto foi construído segundo as mais recentes normas técnicas e as normas 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 o manual de operação na sua generalidade.
- Evite uma colocação em funcionamento involuntária do produto.
- Mantenha as suas mãos longe da área de trabalho, se o produto estiver em funcionamento.
- Siga as indicações de segurança e de manutenção do manual de instruções.

⚠ 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.

8 Montagem

⚠ AVISO

Perigo de ferimentos!

Insira a ficha de rede na tomada apenas depois de o produto estar preparado para a utilização.

⚠ AVISO

As ferramentas de colocação podem ser afiadas e aquecer durante a utilização. Use sempre luvas de proteção ao manusear ferramentas de colocação.

Certas peças encontram-se desmontadas no momento da entrega. A montagem é simples, se seguir as indicações seguintes.

Ferramentas necessárias:

- Chave Allen de 3 mm (12)
- Chave Allen de 4 mm (13)
- Chave de boca tamanho 13 mm*
- Chave de fendas Philips*
- Martelo de plástico*

* = Não obrigatoriamente incluídos no âmbito de fornecimento!

Limpe as seguintes peças com um pano limpo e seco:

- Tubo de coluna (4)
- Mesa de perfuração (5)
- Placa de fundo (6)
- Porta-brocas (7)

8.1 Montar o tubo de coluna (4) (Fig. 3)

1. Coloque o tubo de coluna (4) sobre a placa de fundo (6).
2. Monte o tubo de coluna (4) com os quatro parafusos sextavados M8x20 mm (4a) na placa de fundo (6). Use uma chave de boca tamanho 13.
   Não aperte demasiado os parafusos sextavados, caso contrário as roscas na placa de fundo (6) podem partir-se.

8.2 Montar a mesa de perfuração (5) (Fig. 4)

1. Desmonte o anel limitador (4b) do tubo de coluna (4) desapertando o parafuso sem cabeça (4c). Utilize uma chave Allen de 3 mm (14).
2. Coloque a mesa de perfuração (5) no tubo de coluna (4) e na cremalheira (4d).
3. Empurre a mesa de perfuração (5) para uma posição abaixo e fixe-a com o parafuso de travamento (5a).
4. Volte a montar o anel limitador (4b) no tubo de coluna (4) e aperte o parafuso sem cabeça (4c). Utilize uma chave Allen de 3 mm (14).

8.3 Montar a manivela (4e) (Fig. 5)

1. Monte a manivela (4e) no encaixe da manivela (4f) e fixe-a com o parafuso sem cabeça. Utilize uma chave Allen de 3 mm (12).

8.4 Montar a unidade do motor (2) (Fig. 6)

1. Coloque a unidade do motor (2) sobre o tubo de coluna (4).
2. Fixe a unidade do motor (2) com ambos os parafusos de aperto (2a) no lado.
   Utilize uma chave Allen de 4 mm (13).

8.5 Montar as pegas (3) (Fig. 7)

1. Aparafuse as pegas (3) nos furos de montagem da guia do fuso manual (3a) e aperte-as à mão.

8.6 Montar a alavanca de ajuste (9) (Fig. 8)

1. Aparafuse a alavanca de ajuste (9) no sentido horário no furo de montagem e aperte-a à mão.

8.7 Colocar o porta-brocas (7) (Fig. 9)

1. Enrosque o porta-brocas (7) no fuso de perfuração (7a), rodando no sentido dos ponteiros do relógio.
2. Segure o fuso de perfuração (7a) com uma chave de boca e enrosque o porta-brocas (7) à mão até este estar bem fixo. Use uma chave de boca de tamanho 13.

9 Antes da colocação em funcionamento

⚠ AVISO

Desligue sempre a ficha de rede antes de efetuar ajustes no produto.

Ferramentas necessárias:

- Chave Allen de 3 mm (12)
- 2 chaves de boca tamanho 14 mm*
- 2 chaves de boca tamanho 17 mm*
- Chave de boca tamanho 18 mm*

9.1 Utilização como máquina estacionária (Fig. 10)

Para uma utilização contínua, o produto deve estar montado numa bancada de trabalho.

- O produto deve estar estável, ou seja, deve ser aparafusado a uma bancada de trabalho ou a uma estrutura segura.
- Para este efeito, existem furos de fixação na placa de fundo (6).

1. Marque os orifícios.
   – Posicione o produto do modo como deverá ser instalado posteriormente.
   – Desenhe as posições dos furos a serem perfurados na bancada de trabalho.
   Estes são determinados pelos furos de fixação da placa de fundo (6).
2. Faça os orifícios (diâmetro mínimo de 11 mm) na bancada de trabalho.
3. Coloque o produto sobre os orifícios feitos coincidentes com os orifícios de fixação da placa de fundo (6) e insira os parafusos* (M10) nos orifícios a partir de cima, com comprimento adequado.
4. Aparafuse as porcas* nos parafusos* (M10).
5. Aperte as porcas* com a ajuda de duas chaves de boca de tamanho 17.

* = não incluídas no âmbito de fornecimento!

9.2 Ajustar a mesa de perfuração (5) (Fig. 11, 12)

9.2.1 Ajustar a altura da mesa de perfuração (Fig. 11)

1. Solte o parafuso de travamento (5a).
2. Ajuste a mesa de perfuração (5) com a manivela (4e) para a altura pretendida.
3. Volte a fixar o parafuso de travamento (5a).

Nota:

Poderá ser necessário reajustar o laser. Ver *9.7*.

9.2.2 Inclinar a mesa de perfuração (5) (Fig. 12)

Você pode ajustar a mesa de perfuração (5) na inclinação.

1. Solte o parafuso de travamento (5b) por baixo da mesa de perfuração (5).
   Use uma chave de boca tamanho 18.
2. Incline a mesa de perfuração (5) até um máx. de 45° para a direita ou para a esquerda.
3. Volte a fixar o parafuso de travamento (5b).
   Use uma chave de boca tamanho 18.

9.3 Ligar/desligar o laser (Fig. 18)

Ligar

1. Ligue a ficha de rede a uma tomada corretamente protegida.
2. Prima o interruptor para ligar/desligar (8a) para ligar o laser.

Desconexão

1. Volte a premir o interruptor para ligar/desligar (8a) para desligar o laser.

9.4 Alinhar a peça (Fig. 14, 18)

1. Ligue o laser tal como descrito em *9.3*.
2. O ponto de interseção de ambas as linhas do laser indica o centro da broca.
   Se necessário, ajuste a posição do ponto de interseção tal como descrito em *9.7*.
3. Alinhe a sua marcação na peça de trabalho com a cruz do laser.

9.5 Fixar a peça

- Deve-se garantir que a peça está bem fixa.
- Não processe peças que sejam demasiado pequenas para poderem ser fixadas.
- Processe apenas peças que se fixam de forma segura entre os mordentes de aperto. A peça não deve ser demasiado grande, pequena ou flexível. Caso contrário, não pode ser aplicada qualquer tensão segura.
- Utilize apoios de peça de trabalho adicionais, desde que necessário para a estabilidade da peça de trabalho.
- **Fixe a peça de trabalho.** Utilize dispositivos de fixação/um torno de apertar para fixar a peça de trabalho. Assim, é mais seguro do que com a mão.

9.6 Aplicar/retirar a ferramenta de colocação (Fig. 14)

⚠ AVISO

As ferramentas de colocação podem ser afiadas e aquecer durante a utilização. Use sempre luvas de proteção ao manusear ferramentas de colocação.

⚠ CUIDADO

Mantenha as suas mãos longe da ferramenta de colocação, se o produto estiver em funcionamento.

Verifique se a ferramenta de colocação assenta solidamente.
As ferramentas de colocação fixadas incorretamente ou sem segurança podem soltar-se durante o funcionamento e ferir o operador.

1. Desenrosque o porta-brocas (7) até que a abertura do porta-brocas seja suficientemente grande para aceitar a ferramenta de colocação*.
2. Insira a ferramenta de colocação* o mais possível no porta-brocas (7).
3. Rode o porta-brocas (7) no sentido horário para fixar a ferramenta de colocação*.
4. Para voltar a remover a ferramenta de colocação*, desenrosque o porta-brocas (7) e puxe a ferramenta de colocação* para fora.

* = Não obrigatoriamente incluídos no âmbito de fornecimento!

9.7 Verificar/ajustar o laser (Fig. 13, 14, 18)

Verificar o laser:

1. Fixe uma ferramenta de colocação de diâmetro reduzido no porta-brocas (7), tal como descrito em *9.6*.
2. Coloque uma peça na mesa de perfuração (5), por baixo da ferramenta de colocação.
3. Ligue o laser tal como descrito em *9.3*.
4. Baixe a ferramenta de colocação com as pegas (3) para cima da peça.
5. O ponto de interseção da cruz do laser deve encontrar-se exatamente na ponta da ferramenta de colocação.

Ajustar o laser:

1. Desaperte o parafuso sem cabeça (11a). Utilize uma chave Allen de 3 mm (12).
2. Gire a objetiva do laser (11) para ajustar a linha do laser.
3. Volte a apertar o parafuso sem cabeça (11a). Utilize uma chave Allen de 3 mm (12).
4. Repita o processo no outro lado.

9.8 Ajuste da velocidade (Fig. 15)

⚠ AVISO

Perigo de esmagamento!

Tenha cuidado com os dedos!

ATENÇÃO

A velocidade só pode ser alterada com o motor em funcionamento.

Nota:

Pode fazer a leitura da rotação do produto no visor.

1. Ligue o acionamento tal como descrito em *10.1*.
2. Mova a alavanca de ajuste (9) para a posição desejada, para aumentar ou reduzir a velocidade. Pode ler a velocidade atual no indicador de velocidade (8b).

9.9 Ajustar a profundidade de perfuração (Fig. 16)

1. Fixe a ferramenta de colocação necessária no porta-brocas (7), tal como descrito em *9.6*.
2. Desaperte o parafuso de travamento (3c).
3. Baixe o fuso da broca (7a) com as pegas (3) até que a ferramenta de colocação assente na peça e mantenha-a nessa posição.
4. Ajuste o ponto de referência desejado no anel com escala (3b).
5. Aperte o parafuso de travamento (3c).

9.10 Ajustar a mola de retorno do fuso (Fig. 9, 17)

1. Para obter mais espaço para o trabalho, baixe a mesa de perfuração tal como descrito em *9.2.1*.
2. Insira uma chave de fendas na ranhura dianteira inferior (10e) e segure-a nessa posição.

3. Remova a contraporca M10 (10a). Use uma chave de boca tamanho 16.
4. Desaperte a porca M10 (10b) e puxe a capa da mola (10) para fora, até o entalhe se soltar do cubo (10c). Tenha em atenção que a mola se encontra pré-carregada.
5. Gire a capa da mola (10) cuidadosamente no sentido anti-horário, até que o entalhe (10d) se encontre alinhado com o cubo (10c) e possa ser pressionado para dentro.
   Utilize uma chave de fendas.
6. Verifique a tensão da mola baixando o fuso da broca (7a) com as pegas (3) até à posição mais baixa. Ao efetuar isso, mantenha a capa da mola (10) na sua posição.
   Se necessário, ajuste a tensão da mola com a capa da mola (10).
   – Sentido horário - redução da tensão da mola.
   – Sentido anti-horário - aumento da tensão da mola.
7. Uma vez atingida a tensão da mola pretendida, volte a apertar a mola M10 (10b).
8. Bloqueie a porca M10 (10b) com a contraporca M10 (10a).
   Use duas chaves de boca de tamanho 14.

10 Operação

ATENÇÃO

É absolutamente necessário que o produto seja montado por completo antes da colocação em funcionamento!

⚠ AVISO

Perigo de ferimentos!

O interruptor para ligar/desligar e o interruptor de segurança não devem ser bloqueados!

– Não trabalhar com o produto se o interruptor estiver danificado.

– Antes de cada utilização, certifique-se de que o produto está funcional.

⚠ AVISO

Perigo de ferimentos!

Insira a ficha de rede na tomada apenas depois de o produto estar preparado para a utilização.

⚠ AVISO

As ferramentas de colocação podem ser afiadas e aquecer durante a utilização. Use sempre luvas de proteção ao manusear ferramentas de colocação.

Indicações:

- Antes da colocação em funcionamento, todas as coberturas e dispositivos de segurança devem estar instalados corretamente. Autocolantes danificados ou ilegíveis devem ser substituídos.
- Antes de ligar o produto, certifique-se de que os dados da placa de características correspondem aos dados efetivos da rede.
- Lembre-se que, em máquinas motorizadas, a colocação em funcionamento do mecanismo de arranque também coloca em funcionamento a ferramenta de corte.
- Nunca opere o produto com **Dispositivos de proteção** com defeito ou sem dispositivos de segurança.
- Antes de ligar, certifique-se de que o produto não toca em nenhum objeto.
- Verifique o material a ser processado quanto a corpos estranhos, tais como pregos e parafusos, e remova-os.
- Certifique-se de que a superfície a ser processada está livre de pó e seca.
- Após a ligação, espere até que o produto atinja a sua velocidade máxima. Só então inicie o trabalho.

10.1 Ligar/desligar o produto (Fig. 18)

Ligar

1. Ligue a ficha de rede a uma tomada corretamente protegida.
2. Prima o interruptor para ligar/desligar (8) para ligar o produto.

Desconexão

1. Volte a premir o interruptor para ligar/desligar (8) para desligar o produto.
2. Espere pela imobilização do produto.

11 Instruções de trabalho

ATENÇÃO

O avanço e a rotação do fuso são decisivos para a vida útil da ferramenta de colocação!

- A velocidade de corte é determinada pela rotação do fuso da broca e pelo diâmetro da ferramenta de colocação.
- Como regra geral, quanto maior for o diâmetro da ferramenta de colocação, menor deve ser a rotação selecionada.
- Em caso de maior resistência da peça, a pressão de corte deve ser maior.
- Ao retrair repetidamente a ferramenta de colocação, é assegurada uma remoção mais fácil das aparas.
- A remoção de aparas é particularmente dificultada em furos profundos. Diminua aqui o avanço e a rotação.
- Para evitar um desgaste excessivo da aresta de corte da ferramenta de colocação, em furos com um diâmetro superior a 8,0 mm deve primeiro efetuar uma pré-perfuração com uma ferramenta de colocação de menor diâmetro.
- Não deixe a broca trepidar na peça de trabalho, uma vez que esta situação, muito provavelmente, pode levar a um aumento considerável das vibrações.
- **A peça de trabalho deve ser apertada ou fixada na admissão de peças de trabalho. Não perfure peças de trabalho demasiado pequenas para um aperto seguro.** Segurar a peça de trabalho com as mãos poderá levar a ferimentos.

11.1 Perfurar (Fig. 9, 14)

1. Identifique o ponto a perfurar na peça, com a ajuda de um ponteiro* ou de um prego aguçado*.
2. Fixe a peça a processar sobre a mesa de perfuração (5). (Ver *9.5*).
3. Coloque a ferramenta de colocação no porta-brocas (7) (ver *9.6*).
4. Baixe o fuso da broca (7a) com as pegas (3) e centre a ferramenta de colocação sobre o ponto a perfurar na peça. Proceda conforme descrito em *9.4*.
5. Ligue o produto (ver *10.1*).
6. Baixe o fuso da broca (7a) com as pegas (3).
7. Perfure com o avanço medido e a profundidade pretendida na peça.
8. Selecione o lubrificante correto com base no material da peça e da broca, bem como do tipo de furo.
9. Note que pode ser necessária uma quebra de aparas no caminho para a profundidade de perfuração pretendida.
10. Encaminhe o fuso da broca (7a) com as pegas (3) lentamente de volta à sua posição inicial.

* = Não obrigatoriamente incluídos no âmbito de fornecimento!

11.2 Escareamento e furação de centragem

Este produto 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.

11.3 Processamento de madeira

Nota:

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.

12 Ligação elétrica

A ligação corresponde às normas nacionais relevantes.

As ligações e reparações do equipamento elétrico só devem ser executadas por um eletricista.

- Certifique-se de que a tensão de rede corresponde à tensão especificada na placa de características do produto.
- Se utilizar cabos de prolongamento, tenha em atenção as respetivas indicações do fabricante.

12.1 Cabos de ligação elétrica com defeito

Ocorrem muitas vezes danos de isolamento em cabos de ligação elétrica.

As causas para tal poderão ser:

- posições de pressão, se os cabos de ligação passarem através de janelas ou portas,
- vincos 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 de parede,
- 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.

Inspecione 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 estar em conformidade com as normas nacionais. Utilize apenas cabos de ligação com a mesma marcação.

É obrigatória uma impressão da designação do tipo no cabo de ligação.

Indicações de segurança para a substituição de cabos de ligação à rede danificados ou com defeito

Tipo de ligação Y

Se for necessária a substituição do cabo de ligação à rede, a mesma deverá ser efetuada pelo fabricante ou pelo seu representante, para evitar riscos de segurança.

13 Limpeza e manutenção

⚠ AVISO

Confie os trabalhos de conservação e manutenção que não se encontrem descritos neste manual de operação a uma oficina especializada. Utilize apenas peças sobresselentes originais.

⚠ AVISO

Trabalhos de manutenção ou de limpeza incorretos podem causar ferimentos!

⚠ AVISO

Durante trabalhos de limpeza, reparação ou manutenção, o produto pode arrancar inesperadamente e, dessa forma, causar ferimentos e queimaduras.

- Desligue o produto antes de quaisquer trabalhos de limpeza.
- Retire a ficha de rede.
- Deixe o produto arrefecer.
- Retire a ferramenta de colocação.

13.1 Limpeza

- Mantenha os dispositivos de segurança, as grelhas de ventilação e a estrutura do motor o mais livres possível de pó e sujidade. Limpe o produto com um pano limpo ou sopre-o com ar comprimido sob baixa pressão. Recomendamos a limpeza do produto imediatamente após cada utilização.
- Nunca submerja o produto em água ou outros líquidos para o limpar.

- Mantenha o produto sempre limpo, seco e isento de óleos ou lubrificantes. Remova a poeira após cada utilização e antes do armazenamento.
- Não utilize produtos de limpeza ou desinfetantes químicos, alcalinos, abrasivos ou agressivos de outro modo para limpar o produto, uma vez que eles podem danificar as superfícies.
- Não limpe a ferramenta mecânica enquanto esta ainda estiver em funcionamento.
- Verifique o torno de apertar e os mordentes de aperto. Devem estar limpos e livres de aparas e outros resíduos.

13.2 Manutenção

O produto é livre de manutenção.

14 Armazenamento e transporte

⚠ AVISO

Perigo de ferimentos e risco de queimaduras!

O produto pode arrancar inesperadamente e, dessa forma, causar ferimentos.

– Desligue o produto após a sua utilização e antes de qualquer trabalho de limpeza ou manutenção.

– Deixe o produto arrefecer.

– Retire a ficha de rede.

- Limpe o produto e verifique se apresenta danos.

14.1 Armazenamento

Armazene o produto e os respetivos acessórios num local escuro, seco e ao abrigo do gelo, bem como inacessível a crianças.
A temperatura de armazenamento ideal encontra-se entre 5°C e 30˚C.
Guarde o produto na embalagem original.
Cubra o produto para o proteger contra pó ou humidade.
Guarde o manual de operação junto do produto.

14.2 Transporte (Fig. 1)

1. Para transportar o produto, desligue-o da rede elétrica e coloque-o noutra área prevista para o efeito.
2. Para evitar danos e ferimentos, durante o transporte em veículos, o produto deve ser protegido contra tombamento e deslizamento.
3. Proteja o produto contra embates, choques e fortes vibrações, por ex. ao transportar em veículos.
4. Não transporte o produto pela unidade do motor.

Nota:

Se possível, transporte o produto com uma segunda pessoa.

1. Coloque uma mão na placa de fundo (6) e com a outra estabilize o produto da cobertura de engrenagem (1).

15 Reparação e encomenda de peças de reposição

Após a reparação ou manutenção, certifique-se de que todas as peças de segurança estão colocadas e que se encontram num estado perfeito. Armazene peças que possam causar ferimentos fora do alcance de outras pessoas e de crianças.

ATENÇÃO

de acordo com a lei sobre a responsabilidade por produtos, o fabricante não assumirá qualquer responsabilidade por danos provocados por reparações incorretas ou pela não utilização de peças sobresselentes de origem.

Atribua a tarefa a um serviço de assistência ao cliente ou a um especialista autorizado. O mesmo se aplica aos acessórios.

Entre em contacto com o nosso centro de assistência para obter peças sobresselentes e acessórios. Para isso, utilize o código QR na capa.

Ligações e reparações

As ligações e reparações do equipamento elétrico só devem ser executadas por um eletricista.

15.1 Encomenda de peças de reposição

Ao encomendar peças sobresselentes, deve fornecer as seguintes informações:

- Designação do modelo
- Número de artigo
- Dados da placa de características

15.2 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*:

* = Não obrigatoriamente incluídos no âmbito de fornecimento!

16 Eliminação e reciclagem

Notas relativas à embalagem



Os materiais de embalagem são recicláveis. Elimine as embalagens de forma respeitadora do ambiente.

Notas sobre a eliminação de aparelhos elétricos e eletrónicos



Os aparelhos elétricos e eletrónicos usados não pertencem no lixo doméstico, devendo ser alvo de uma recolha ou eliminação separadas!

- As baterias 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.

17 Resolução de problemas

A seguinte tabela indica sintomas de erro e descreve resoluções, se o seu produto não estiver a funcionar corretamente. Se não for possível localizar e eliminar o problema, entre em contacto com a sua oficina de assistência técnica.

Falha	Causa possível	Resolução
O fuso desloca-se demasiado depressa ou devagar para a sua posição inicial.	Ajuste incorreto da mola de retorno do fuso.	Ajustar a tensão 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.
Forte geração de ruído durante a operação.	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.
	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 uma base por baixo da peça ou fixar a mesma.
	Tensão da correia em V insuficiente.	Verificar a tensão da correia em V e ajustar, se necessário.
Deslocamento e trepidação excessivos da broca.	Broca deformada.	Utilizar uma broca direita.
	Desgaste excessivo dos rolamentos do fuso.	Peça para substituir os rolamentos do fuso.
	A broca não está fixada no porta-brocas de modo centrado.	Verificar a centragem.
	Porta-brocas incorretamente fixado.	Fixar corretamente o porta-brocas.

18 Declaração de conformidade UE

Tradução da declaração de conformidade original

Fabricante:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Declaramos, à nossa exclusiva responsabilidade, que o produto aqui descrito está em conformidade com as diretivas e normas aplicáveis.

Marca:	**SCHEPPACH**
Designação do artigo:	**Berbequim de bancada - TBM250 Vario**
N.º art.	**5906834901**

Diretivas UE:

2014/30/UE, 2006/42/EG, 2011/65/UE*,

* O objeto da declaração descrito acima cumpre com as normas da diretiva 2011/65/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 8 de junho de 2011 relativamente à restrição da utilização de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos.

Normas aplicadas:

EN 62841-1:2015/A11:2022;
EN 62841-3-13:2017;
EN IEC 55014-1:2021;
EN IEC 55014-2:2021;
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021/A2:2024;
EN 61000-3-3:2013/A1:2019/A2:2021

Representante autorizado responsável pela documentação:

Georg Kohler

Günzburger Str. 69
D-89335 Ichenhausen

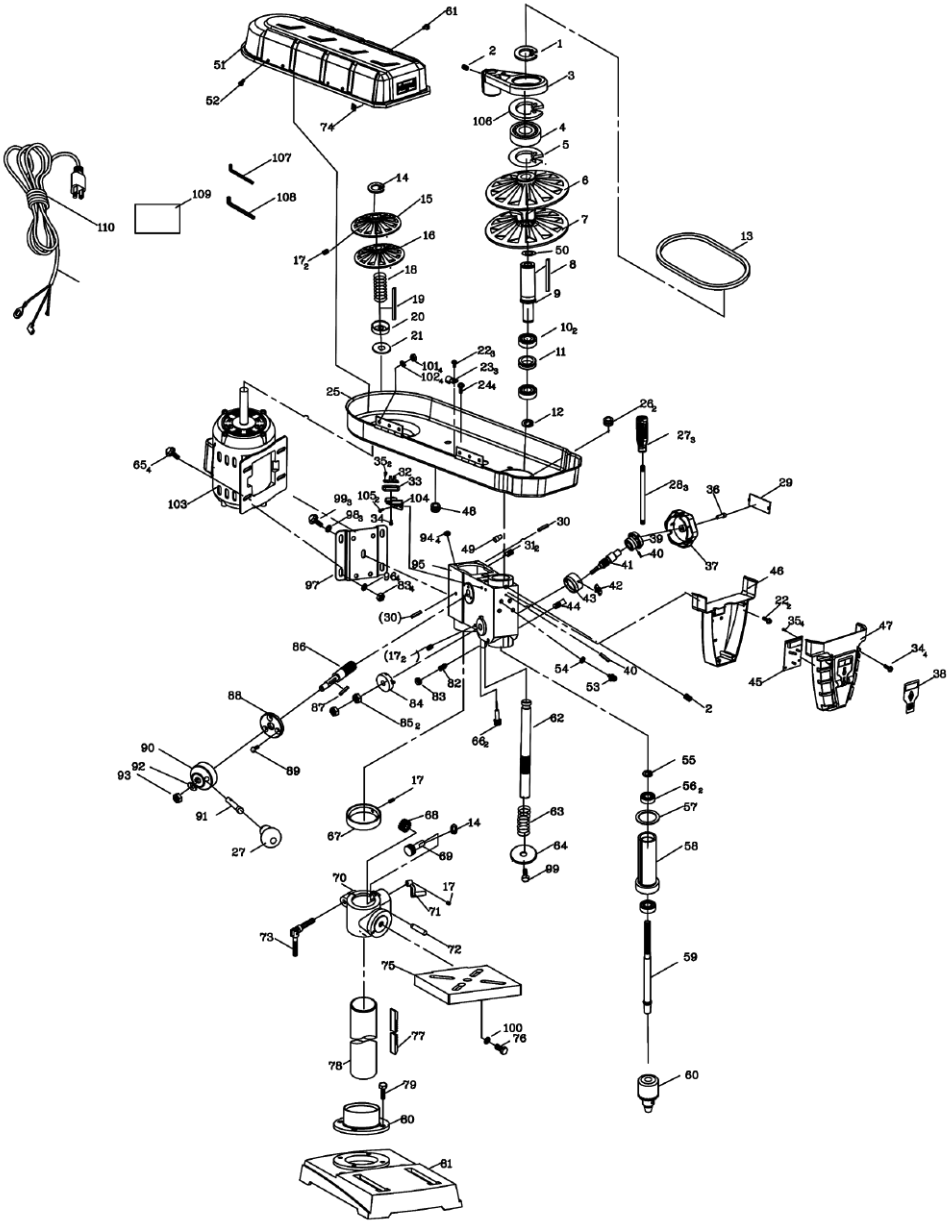
Ichenhausen, 28.04.2026

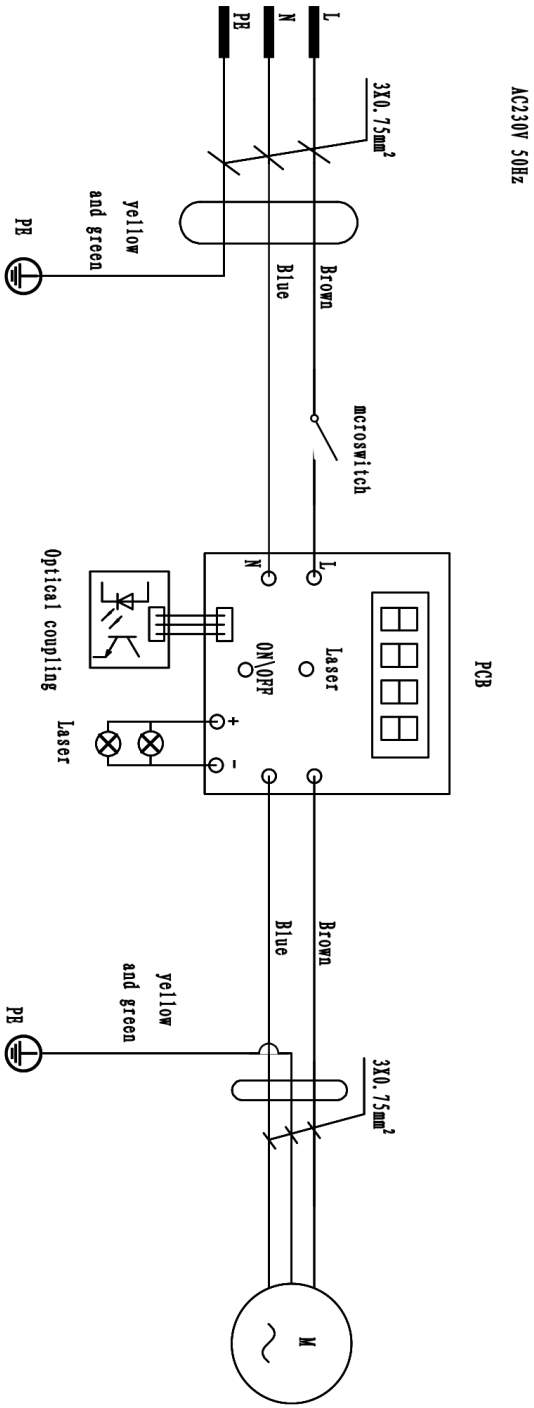
i.V.

Simon Schunk
Division Manager Product Center

i.V.

Andreas Pecher
Head of Project Management




AC230V 50Hz
L
N
PE
3X0.75mm²
yellow
and green
PE
Blue
Brown
microswitch
N
L
Optical coupling
Laser
ON\OFF
Laser
PCB
+
-
Blue
Brown
yellow
and green
PE
3X0.75mm²
M

Notizen

CE

SCHEPPACH GMBH
Günzburger Str. 69
D-89335 Ichenhausen



Stand der Informationen · Status of the information · Version des informations · Versione delle informazioni · Stand van de informatie · Información disponible · Versão das informações
Update: 04/2026 · Ident.-No.: 5906834901