

Art.Nr.
5902107901
AusgabeNr.
5902107901_0001
Rev.Nr.
23/10/2023

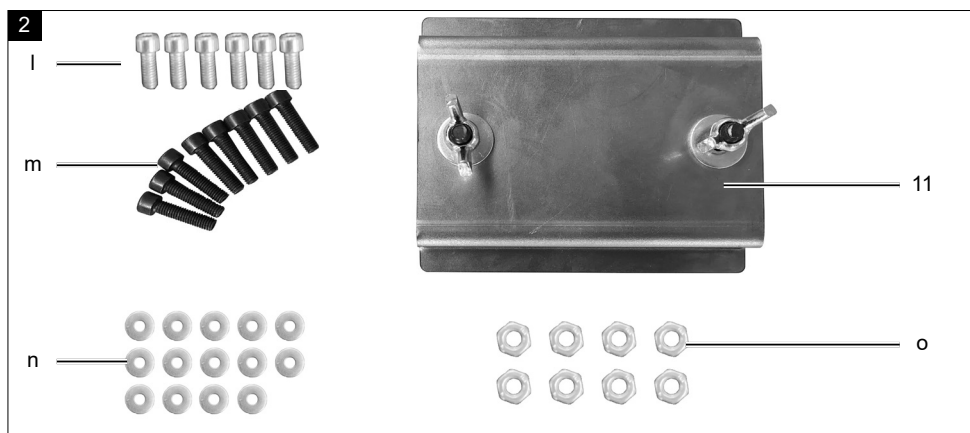
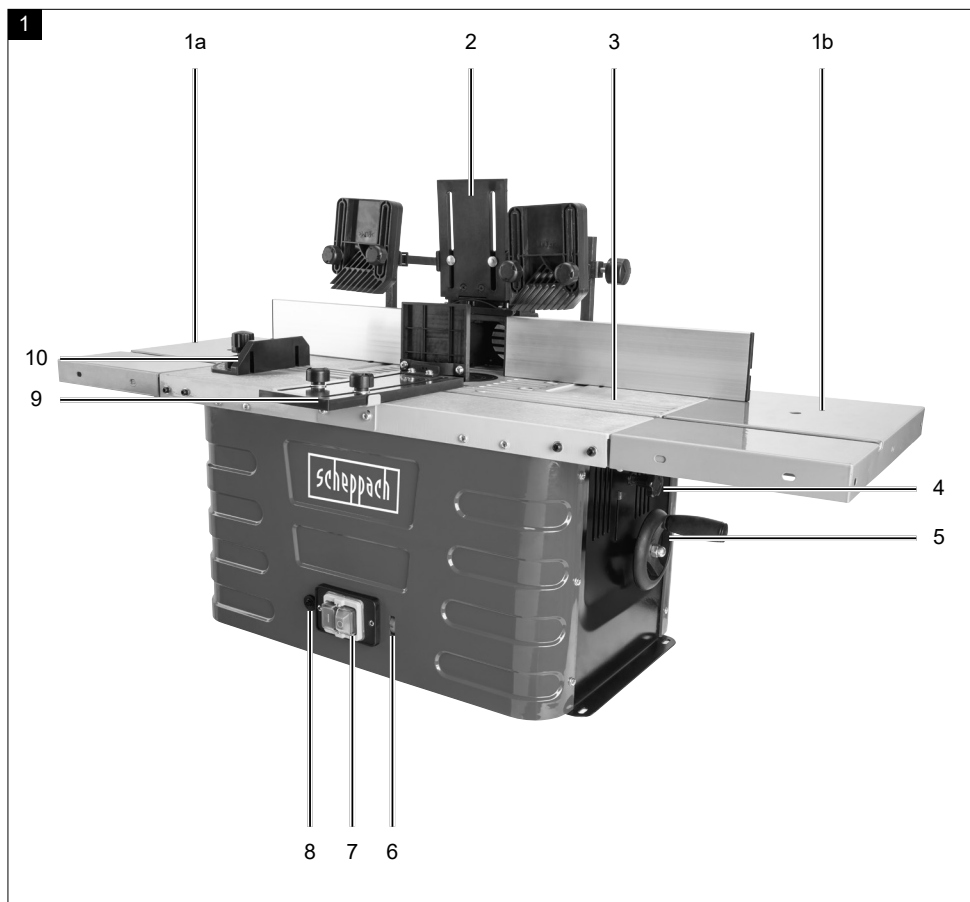


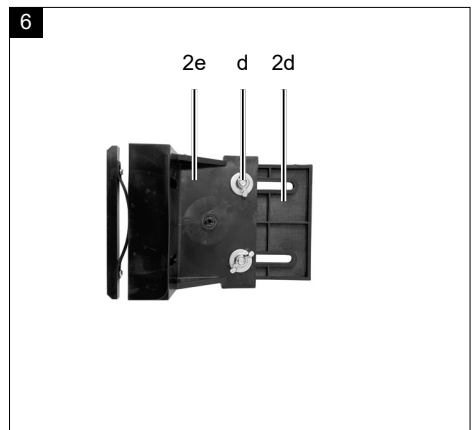
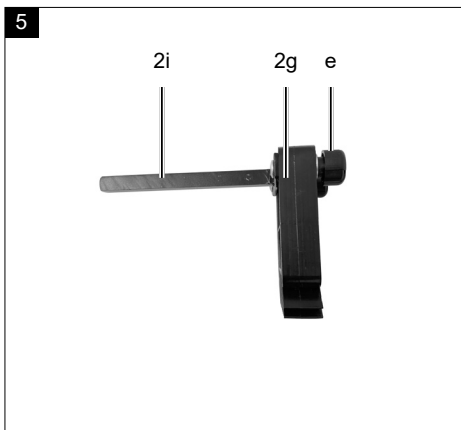
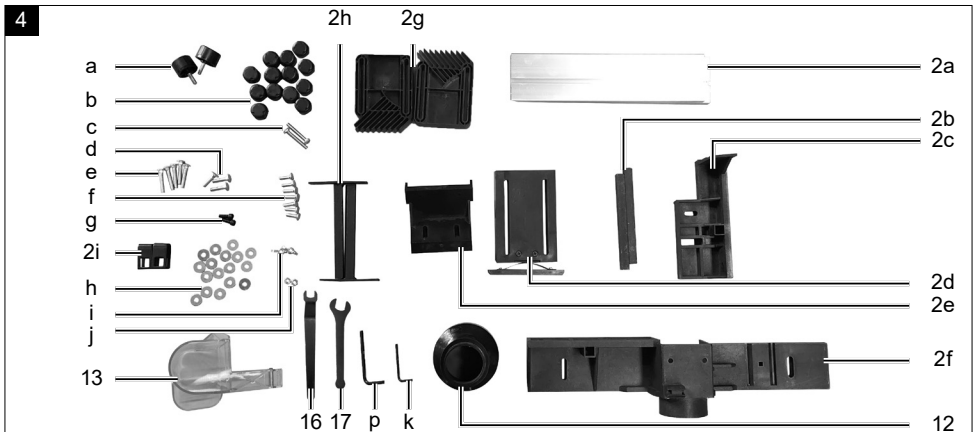
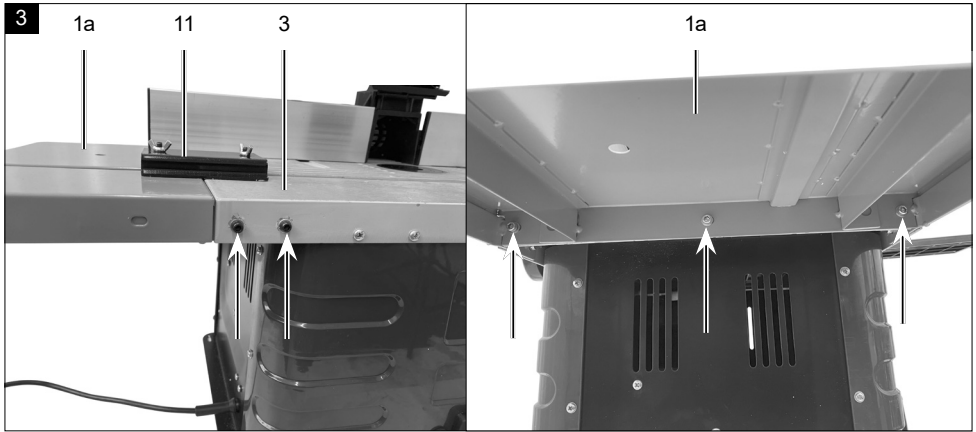
HF50

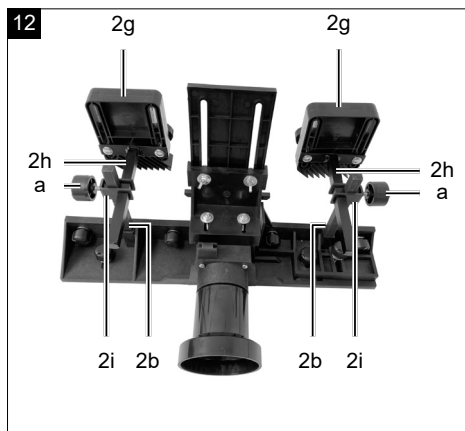
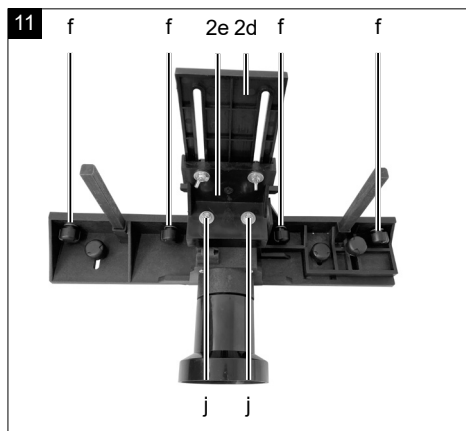
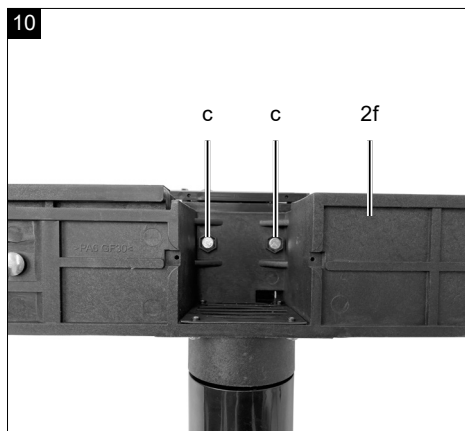
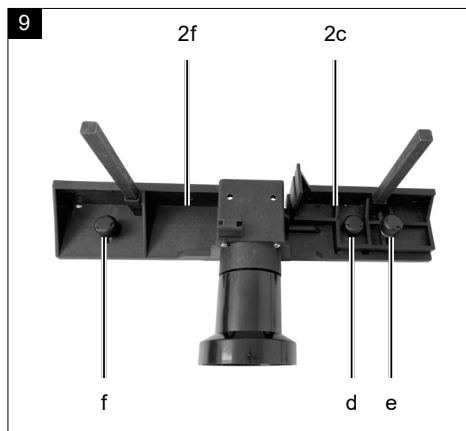
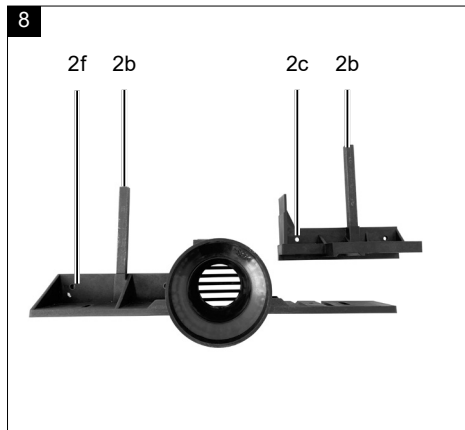
DE	Tischfräsmaschine Originalbetriebsanleitung	8
GB	Table router Translation of original instruction manual	24
FR	Défonceuse Traduction des instructions d'origine	37
IT	Fresatrice da banco La traduzione dal manuale di istruzioni originale	51
NL	Tafelfreesmachine Vertaling van de originele gebruikshandleiding	65
ES	Fresadora de mesa Traducción del manual de instrucciones original	79
PT	Fresadora de mesa Tradução do manual de operação original	93
CZ	Stolová frézka Překlad originálního návodu k obsluze	107
SK	Stolová frézka Preklad originálneho návodu na obsluhu	120
HU	Asztalos marógép Eredeti használati utasítás fordítása	133

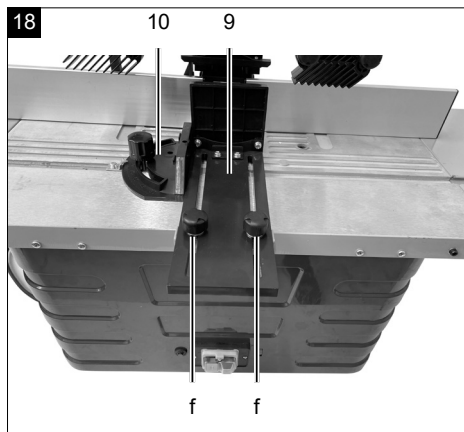
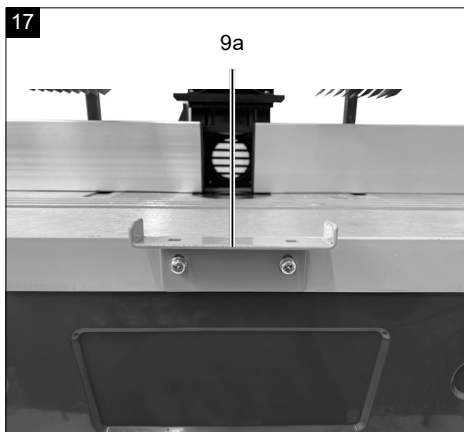
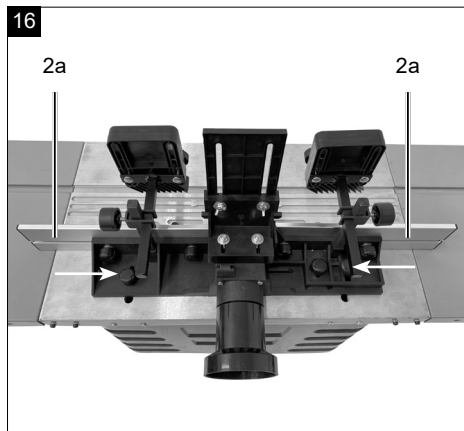
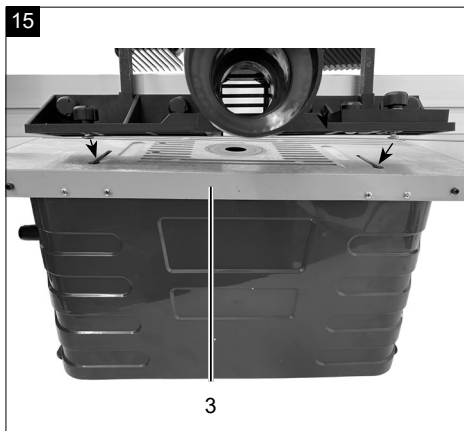
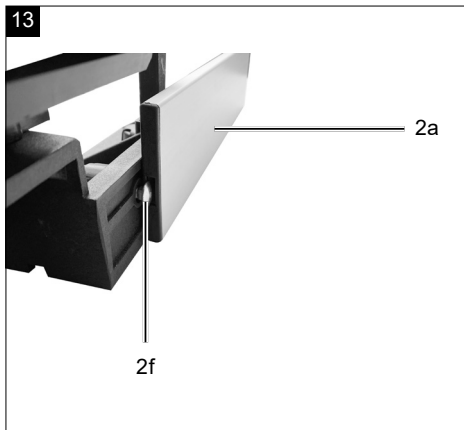
PL	Frezarka stołowa dolnowrzecionowa Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi	147
HR	Stolna glodalica Prijevod originalnog priručnika za uporabu	161
SI	Namizni rezkalni stroj Prevod originalnih navodil za uporabo	174
EE	laudfreesimismasin Originaalkäitusjuhendi tõlge	187
LT	Stalinės frezavimo staklės Originalios naudojimo instrukcijos vertimas	200
LV	Galda frēzmašīna Oriģinālās lietošanas instrukcijas tulkojums	213
SE	Bordsfräs Översättning av original-bruksanvisning	226
FI	pöytäjyrsinkone Käännös alkuperäisestä käyttöohjeesta	239
DK	Bordfræsemaskine Oversættelse fra den oprindelige betjeningsvejledning	252

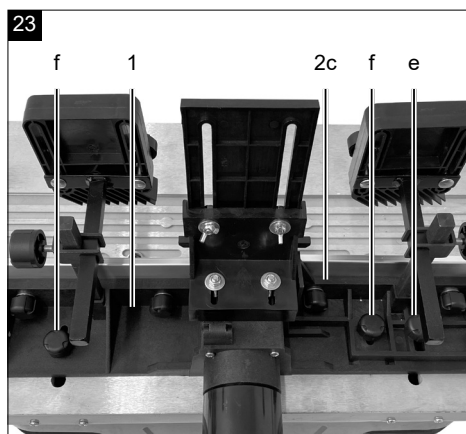
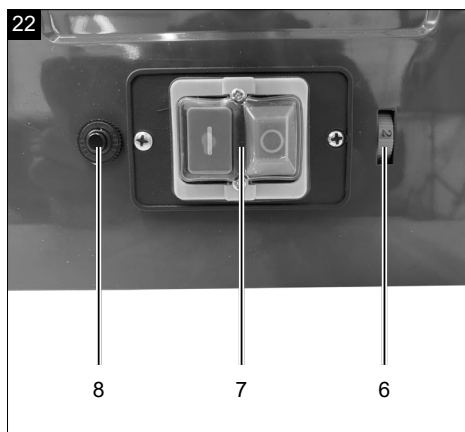
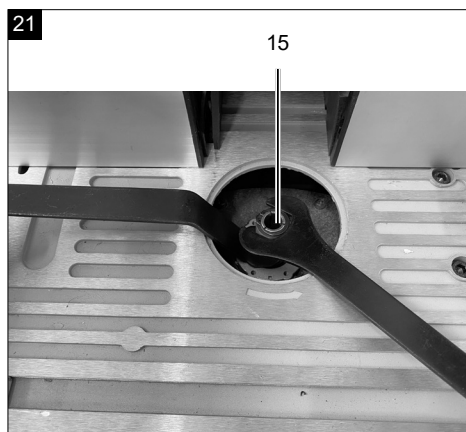
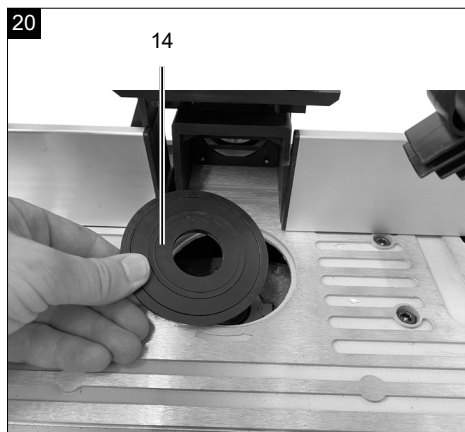
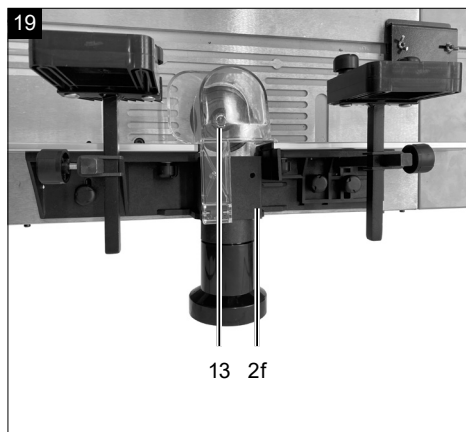
Nachdrucke, auch auszugsweise, bedürfen der Genehmigung.
Technische Änderungen vorbehalten. Abbildungen beispielhaft!

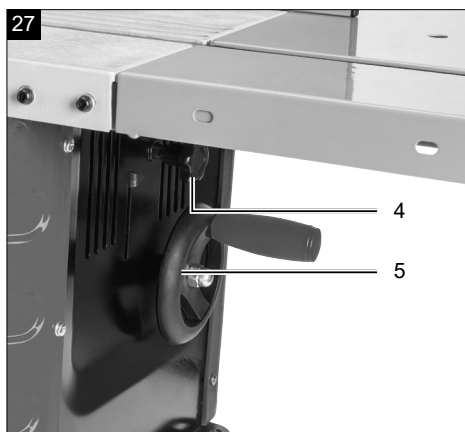
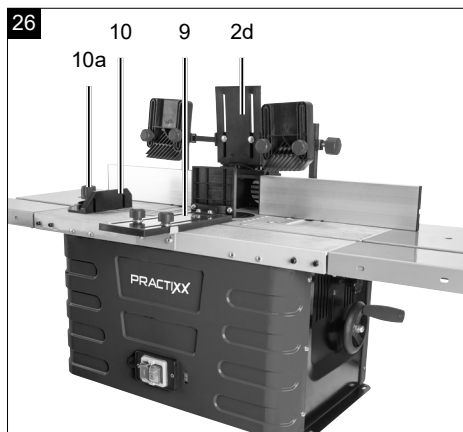
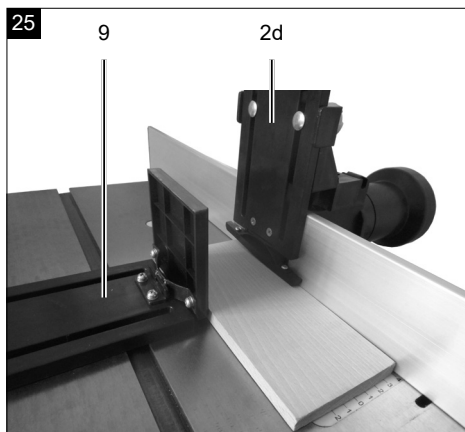












28

	 Ø [mm]	 [min ⁻¹]	
	4 - 10 mm	21000 - 24000	5 - 6
	12 - 20 mm	15500 - 21000	3 - 5
	22 - 40 mm	11500 - 13000	1 - 2
	4 - 10 mm	21000 - 24000	5 - 6
	12 - 20 mm	15500 - 24000	3 - 6
	22 - 40 mm	11500 - 16000	1 - 3

Erklärung der Symbole auf dem Gerät

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.

	Warnung - Zur Verringerung des Verletzungsrisikos Bedienungsanleitung lesen.
	Tragen Sie einen Gehörschutz. Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.
	Tragen Sie eine Staubschutzmaske. Beim Bearbeiten von Holz und anderer Materialien kann gesundheitsschädlicher Staub entstehen. Asbesthaltiges Material darf nicht bearbeitet werden!
	Tragen Sie eine Schutzbrille. Während der Arbeit entstehende Funken oder aus dem Gerät heraustretende Splitter, Späne und Stäube können Sichtverlust bewirken.
	Einschubrichtung beachten!
	Hartholz (Buche, Eiche)
	Weichholz (Fichte, Kiefer)
	In dieser Bedienungsanweisung haben wir Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesem Zeichen versehen.

Inhaltsverzeichnis:	Seite:
1. Einleitung	10
2. Gerätebeschreibung (Abb. 1)	10
3. Lieferumfang	10
4. Bestimmungsgemäße Verwendung	11
5. Allgemeine Sicherheitshinweise	11
6. Restrisiken	14
7. Technische Daten	14
8. Auspacken	15
9. Aufbau	15
10. In Betrieb nehmen	17
11. Bedienung	18
12. Elektrischer Anschluss	19
13. Reinigung	19
14. Lagerung	20
15. Wartung	20
16. Entsorgung und Wiederverwertung	20
17. Störungsabhilfe	21
18. Konformitätserklärung	267

1. Einleitung

Hersteller:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Verehrter Kunde

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

Hinweis:

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

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

Beachten Sie:

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

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

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

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

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

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

Das geforderte Mindestalter ist einzuhalten.

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

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

2. Gerätebeschreibung (Abb. 1)

1. Tischverbreiterung
 - 1a. Tischverbreiterung links
 - 1b. Tischverbreiterung rechts
2. Anschlag
 - 2a. Anschlagleiste
 - 2b. Haltestütze vertikal
 - 2c. Beweglicher Anschlag
 - 2d. Druckleiste
 - 2e. Halterung Druckleiste
 - 2f. Anschlag Grundkörper
- 2g. Niederhalter
- 2h. Haltestütze horizontal
- 2i. Befestigungsklemme
3. Arbeitstisch
4. Klemmschraube zum Einstellen der Arbeitstiefe
5. Handgriff
6. Drehzahlschalter
7. Ein-/ Ausschalter
8. Überlastschalter
9. Druckleiste front
- 9a. Halterung Druckleiste front mit Schrauben
10. Querschneidlehre
- 10a. Sperrmutter Querschneidlehre
11. Montagevorrichtung Tischverbreiterungen
12. Absaugadapter
13. Schutzhaube mit Passstift
14. Reduzierstück
15. Werkzeugaufnahme
16. Maulschlüssel SW18
17. Maulschlüssel SW24

3. Lieferumfang

- Tischfräsmaschine
- Tischverbreiterung links (1a)
- Tischverbreiterung rechts (1b)
- 2x Anschlagleiste (2a)
- 2x Niederhalter (2g)
- 2x Haltestütze vertikal (2b)
- 2x Befestigungsklemme (2i)

- Druckleiste (2d)
- Halterung Druckleiste (2e)
- 2x Haltestütze horizontal (2h)
- Beweglicher Anschlag (2c)
- Anschlag Grundkörper (2f)
- Druckleiste front (9)
- Halterung Druckleiste front mit Schrauben (9a)
- Absaugadapter (12)
- 2x Schiebeh Holz
- Querschneidlehre (10)
- Schutzhaube mit Passstift (13)
- 8x Innensechskantschraube M5 x 20 (m)
- 6x Innensechskantschraube M5 x 12 (l)
- 2x Innensechskantschraube M6 x 16 (g)
- 2x Sechskantschraube M6 x 40 (c)
- 7x Schlossschraube M6 x 20 (f)
- 3x Schlossschraube M6 x 25 (d)
- 5x Schlossschraube M6 x 35 (e)
- 2x Rändelschraube M6 (a)
- 17x Unterlegscheibe Ø 6 (h)
- 14x Unterlegscheibe Ø 5 (n)
- 13x Rändelmutter M6 (b)
- 2x Flügelmutter M6 (i)
- 2x Mutter M6 (j)
- 8x Mutter M5 (o)
- Innensechskantschlüssel SW 4 (k)
- Maulschlüssel SW 18
- Maulschlüssel SW 24
- Montagevorrichtung Tischverbreiterung (11)
- Werkzeugaufnahme Ø 6 / 8 / 12
- Bedienungsanleitung
- Innensechskantschlüssel SW 5 (p)

4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist ausschließlich für folgende Tätigkeiten bestimmt: Bearbeiten von Materialien aus Holz- und Kunststoff, wie z.B.: Fräsen von Nuten, Ausarbeiten von Vertiefungen, Kopieren von Kurven und Schriftzügen innerhalb der vorgegebenen Maschinenengrenzen. Die Fräsmaschine darf nicht zum Bearbeiten von Metall, Stein etc. verwendet werden.

Die Maschine darf nur nach ihrer Bestimmung verwendet werden. Jede weitere darüber hinausgehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Für daraus hervorgerufene Schäden oder Verletzungen aller Art haftet der Benutzer/Bediener und nicht der Hersteller. Bestandteil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist auch die Beachtung der Sicherheitshinweise, sowie die Montageanleitung und Betriebshinweise in der Bedienungsanleitung.

Personen welche die Maschine bedienen und warten, müssen mit dieser vertraut und über mögliche Gefahren unterrichtet sein.

Darüber hinaus sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften genauestens einzuhalten.

Sonstige allgemeine Regeln in arbeitsmedizinischen und sicherheitstechnischen Bereichen sind zu beachten.

Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers und daraus entstehende Schäden gänzlich aus.

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

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

Benutzen Sie das Gerät nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Das Gerät ist nicht für den gewerblichen Einsatz bestimmt. Jede andere Verwendung oder Veränderung des Gerätes gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Unfallgefahren. Für aus bestimmungswidriger Verwendung entstandene Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

5. Allgemeine Sicherheitshinweise

Achtung! Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten. Lesen Sie alle diese Hinweise, bevor Sie dieses Elektrowerkzeug benutzen, und bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf.

Sicheres Arbeiten

- 1 Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung
 - Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.
- 2 Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse
 - Setzen Sie Elektrowerkzeuge nicht dem Regen aus.
 - Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nicht in feuchter oder nasser Umgebung.
 - Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsbereichs.
 - Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nicht, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.
- 3 Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag
 - Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen (z. B. Rohren, Radiatoren, Elektroherden, Kühlgeräten).
- 4 Halten Sie andere Personen fern.
 - Lassen Sie andere Personen, insbesondere Kinder, nicht das Elektrowerkzeug oder das Kabel berühren. Halten Sie sie von Ihrem Arbeitsbereich fern.
- 5 Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge sicher auf
 - Unbenutzte Elektrowerkzeuge sollten an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern, abgelegt werden.
- 6 Überlasten Sie Ihr Elektrowerkzeug nicht
 - Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- 7 Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug
 - Verwenden Sie keine leistungsschwachen Elektrowerkzeuge für schwere Arbeiten.
 - Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht für solche Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist. Benutzen Sie zum Beispiel keine Handkreissäge zum Schneiden von Baumstäben oder Holzscheiten.
- 8 Tragen Sie geeignete Kleidung
 - Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, sie könnten von beweglichen Teilen erfasst werden.
 - Bei Arbeiten im Freien ist rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert.
 - Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.
- 9 Benutzen Sie Schutzausrüstung
 - Tragen Sie eine Schutzbrille.
 - Verwenden Sie bei stauberzeugenden Arbeiten eine Atemmaske.
- 10 Schließen Sie die Staubabsaug-Einrichtung an, wenn Sie Holz, holzähnliche Werkstoffe oder Kunststoffe bearbeitet werden.
 - Falls Anschlüsse zur Staubabsaugung und Auffangeinrichtung vorhanden sind, überzeugen Sie sich, dass diese angeschlossen und richtig benutzt werden.
 - Der Betrieb in geschlossenen Räumen ist beim Bearbeiten von Holz, holzähnlichen Werkstoffen und Kunststoffen nur mit einer geeigneten Absauganlage zulässig.
- 11 Verwenden Sie das Kabel nicht für Zwecke, für die es nicht bestimmt ist
 - Benutzen Sie das Kabel nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.
- 12 Sichern Sie das Werkstück
 - Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit Ihrer Hand und ermöglicht die Bedienung der Maschine mit beiden Händen.
 - Bei langen Werkstücken ist eine zusätzliche Auflage (Tisch, Böcke, etc.) erforderlich, um ein Kippen der Maschine zu vermeiden.
 - Drücken Sie das Werkstück immer fest gegen Arbeitsplatte und Anschlag, um ein Wackeln bzw. Verdrehen des Werkstückes zu verhindern.
- 13 Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung
 - Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
 - Vermeiden Sie ungeschickte Handpositionen, bei denen durch ein plötzliches Abrutschen eine oder beide Hände den Fräser berühren könnten.
- 14 Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt
 - Halten Sie die Schneidwerkzeuge scharf und sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können.
 - Befolgen Sie die Hinweise zur Schmierung und zum Werkzeugwechsel.
 - Kontrollieren Sie regelmäßig die Anschlussleitung des Elektrowerkzeugs und lassen Sie diese bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern.
 - Kontrollieren Sie Verlängerungsleitungen regelmäßig und ersetzen Sie diese, wenn sie beschädigt sind.
 - Halten Sie Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.

- 15 Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose
 - Entfernen Sie nie lose Splitter, Späne oder eingeklemmte Holzteile bei laufendem Fräser.
 - Bei Nichtgebrauch des Elektrowerkzeugs, vor der Wartung und beim Wechsel von Werkzeugen wie z. B. Sägeblatt, Bohrer, Fräser.
 - Wenn der Fräser beim Schneiden durch eine zu große Vorschubkraft blockiert, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es vom Netz.
 - Entfernen Sie das Werkstück und stellen Sie sicher, dass der Fräser frei läuft. Schalten Sie das Gerät ein, und führen Sie den Schnittvorgang erneut mit reduzierter Vorschubkraft durch.
- 16 Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken
 - Überprüfen Sie vor dem Einschalten, dass Schlüssel und Einstellwerkzeuge entfernt sind.
- 17 Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf
 - Vergewissern Sie sich, dass der Schalter beim Einstecken des Steckers in die Steckdose ausgeschaltet ist.
- 18 Benutzen Sie Verlängerungskabel für den Außenbereich
 - Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.
 - Verwenden Sie die Kabeltrommel nur im abgerollten Zustand.
- 19 Seien Sie stets aufmerksam
 - Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.
- 20 Überprüfen Sie das Elektrowerkzeug auf eventuelle Beschädigungen
 - Vor weiterem Gebrauch des Elektrowerkzeugs müssen Schutzvorrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden.
 - Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Elektrowerkzeugs zu gewährleisten.
 - Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen bestimmungsgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgetauscht werden, soweit nichts anderes in der Bedienungsanleitung angegeben ist.

- Beschädigte Schalter müssen bei einer Kundendienstwerkstatt ersetzt werden.
- Benutzen Sie keine fehlerhaften oder beschädigten Anschlussleitungen.
- Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, bei denen sich der Schalter nicht ein- und ausschalten lässt.

21 ACHTUNG!

- Der Gebrauch anderer Einsatzwerkzeuge und anderen Zubehörs kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.

22 Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug durch eine Elektrofachkraft reparieren

- Dieses Elektrowerkzeug entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden, indem Originalersatzteile verwendet werden; anderenfalls können Unfälle für den Benutzer entstehen.

Die Bedienperson muss sich immer vor der Maschine befinden, um eine Gefährdung zu vermeiden.

Warnung! Dieses Elektrowerkzeug erzeugt während des Betriebs 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.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE

- Prüfen Sie die Fräseinheit vor der Verwendung auf fehlerfreien Zustand.
- Verwenden Sie die zur Größe der Fräseinheit passenden Tischeinlegeringe.
- Tragen Sie immer geeignete persönliche Schutzausrüstung. Dies schließt ein:
- Gehörschutz zur Verminderung des Risikos, schwerhörig zu werden.
- Atemschutz zur Verminderung des Risikos, gefährlichen Staub einzatmen.
- Möglichkeit von Verletzungen beim Hantieren mit Fräseinheit und rauen Werkstoffen wegen scharfer Kanten. Schutzbrille zur Vermeidung von Augenverletzungen durch wegfliegende Teile.

- Beim Bearbeiten von Holz muss die Bedienperson über die Bedingungen informiert werden, welche die Staubfreisetzung beeinflussen, z.B. die Art des zu bearbeitenden Werkstoffs, die Bedeutung lokaler Abscheidung (Erfassung und Quelle) und die richtige Einstellung von Hauben/Leitblechen/Führungen.
- **Warnung!** Benutzen Sie keine nicht empfohlenen Fräswerkzeuge, da dies bei Verlust der Kontrolle zu Verletzungen führen kann. Verwenden Sie nur für Handvorschub gestaltete und mit MAN(Handvorschub) gekennzeichnete Fräswerkzeuge nach EN 847-1.
- Durch unkontrolliertes Abkippen des Werkstückes verursachte gefährliche Situation. Stützen Sie lange Werkstücke ausreichend ab, um sie in ihrer Position zu halten.
- Möglicher Rückschlag, eine plötzliche Reaktion wegen einer außer Kontrolle geratenen Führung kleiner Werkstück. Verwenden Sie zusätzliche Vorrichtungen wie waagrechte Andruckvorrichtungen bei der Bearbeitung von schmalen Werkstück.
- Nicht gewartete Werkzeuge können unkontrollierbare Situationen auslösen. Verwenden Sie nur scharfe, gewartete und nach den Angaben des Werkzeugherstellers eingestellte Fräswerkzeuge.
- Mögliche Berührung von bewegten Teilen. Vor dem Wechsel oder Einstellen schalten Sie die Maschine aus und ziehen den Netzstecker.
- Mögliche Fehler bei der Position des Fräswerkzeugs. Setzen Sie das Fräswerkzeug richtig in die Maschine ein. Schieben Sie das Werkstück entgegen der Drehrichtung der Spindel vor.
- Wählen Sie die zum eingesetzten Fräswerkzeug und dem verwendeten Werkstoff passende Drehzahl.
- Halten Sie die Hände während des Fräsens am Anschlag fern. Verwenden Sie Andruckvorrichtungen (Druckschuhe)-sofern möglich- zusammen mit dem Anschlag.
- Fehlende Queransschläge können einen Rückschlag verursachen. Beim Einsetzfräsen verwenden Sie hintere und/oder vordere Queransschläge, die am Fräsanschlag befestigt sind.

6. Restrisiken

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

- Gefährdung der Gesundheit durch Strom bei Verwendung nicht ordnungsgemäßer Elektro-Anschlussleitungen.
- Des Weiteren können trotz aller getroffener Vorkehrungen nicht offensichtliche Restrisiken bestehen.
- Restrisiken können minimiert werden, wenn die „Sicherheitshinweise“ und die „Bestimmungsgemäße Verwendung“, sowie die Bedienungsanleitung insgesamt beachtet werden.
- Vermeiden Sie zufällige Inbetriebsetzungen der Maschine: beim Einführen des Steckers in die Steckdose darf die Betriebstaste nicht gedrückt werden. Verwenden Sie das Werkzeug, das in dieser Bedienungsanleitung empfohlen wird. So erreichen Sie, dass Ihre Maschine optimale Leistungen erbringt.
- Halten Sie Ihre Hände vom Arbeitsbereich fern, wenn die Maschine in Betrieb ist.

7. Technische Daten

Maße L x B x H	1030 x 360 x 311 mm
Tischgröße L x B	610 x 360 mm
Tischhöhe	311 mm
Maße Tischverbreiterung L x B	210 x 360 mm
Höhenverstellung Spindel	0 - 40 mm
Reduzierstücke	Ø 32 / 47,5 / 55 / 75 mm
Spindel Drehzahl	11500 - 24000 min ⁻¹
Ø Fräser max.	Ø 50 mm
Gewicht	21 kg
Motor	230 - 240 V~ / 50 Hz
Aufnahmeleistung	1500 W
Schutzart	IP20
Schutzklasse	I

Technische Änderungen vorbehalten!

Geräusch und Vibration

⚠ Warnung: Lärm kann gravierende Auswirkungen auf Ihre Gesundheit haben. Übersteigt der Maschinenlärm 85 dB, tragen Sie bitte einen geeigneten Gehörschutz.

Geräuschkennwerte

Die Geräuschwerte wurden entsprechend EN 61029 ermittelt.

Schallleitungspegel L_{WA}	102 dB
Schalldruckpegel L_{pA}	89 dB
Unsicherheit $K_{WA/pA}$	3 dB

8. Auspacken

- Öffnen Sie die Verpackung und nehmen Sie das Gerät vorsichtig heraus.
- Entfernen Sie das Verpackungsmaterial sowie Verpackungs- und Transportsicherungen (falls vorhanden).
- Überprüfen Sie, ob der Lieferumfang vollständig ist.
- Kontrollieren Sie das Gerät und die Zubehörteile auf Transportschäden. Bei Beanstandungen muss sofort der Zubringer verständigt werden. 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 Bedienungsanleitung mit dem Gerät 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 Gerätes an.

⚠ WARNUNG!

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

9. Aufbau

⚠ Achtung:

Ziehen Sie vor allen Einstell- oder Wartungsarbeiten den Netzstecker.

Befestigung der Maschine

Für den Gebrauch wird empfohlen, die Maschine mittels der vier Löcher auf einer Werkbank zu befestigen.

- 1 Die Montageoberfläche muss vorgebohrt werden, und zwar unter Berücksichtigung der Abstände der zwei Befestigungslöcher im Gestell.
- 2 Jeder Befestigungspunkt muss mithilfe von Schrauben (nicht mitgeliefert) fest angezogen werden.
- 3 Die Schrauben müssen ausreichend lang sein: Berücksichtigen Sie die Stärke der Arbeitsfläche, auf der die Maschine befestigt ist.

- 4 Verwenden Sie die Beilagscheiben und verschrauben Sie die Arbeitsfläche mit den Muttern.
- 5 Die Arbeitsfläche muss ausreichend groß sein, um ein Kippen der Einheit während der Arbeit zu verhindern.

Teile für Tischverbreiterung (Abb. 2)

- Tischverbreiterung links (1a)
- Tischverbreiterung rechts (1b)
- Montagevorrichtung Tischverbreiterung (11)
- 6x Innensechskantschraube M5 x 12 (l)
- 8x Innensechskantschraube M5 x 20 (m)
- 14x Unterlegscheibe Ø 5 (n)
- 8x Mutter M5 (o)

Montage der Tischverbreiterungen (Abb. 3)

Die Tischverbreiterungen (1) vergrößern die Tischoberfläche und ermöglichen damit das Bearbeiten großer Werkstücke und das Ausführen besonderer Fräsarbeiten.

- Tischverbreiterungen (1a+1b) auf beiden Seiten mit je 4 Innensechskantschrauben M5 x 20 (m), 4 Unterlegscheiben Ø 5 (n) und 4 Sechskantmutter M5 (o) seitlich und mit je 3 Innensechskantschrauben M5 x 12 (l) und 3 Unterlegscheiben Ø 5 (n) stirnseitig am Arbeitstisch (3) ansetzen.
- Montagevorrichtung Tischverbreiterung (11) in die Nut schieben, bis sie auf der Tischverbreiterung links (1a) oder Tischverbreiterung rechts (1b) und Arbeitstisch (4) aufliegt.
- Montagevorrichtung Tischverbreiterung (11) anziehen.
- Alle Schraubenverbindungen fest anziehen.
- Wiederholen Sie den Vorgang auf der anderen Seite.

Teile für Fräsanschlag (Abb. 4)

- 2x Anschlagleiste (2a)
- 2x Niederhalter (2g)
- 2x Haltestütze vertikal (2b)
- 2x Befestigungsklemme (2i)
- Druckleiste (2d)
- Halterung Druckleiste (2e)
- 2x Haltestütze horizontal (2h)
- Beweglicher Anschlag (2c)
- Anschlag Grundkörper (2f)
- Druckleiste front (9)
- Halterung Druckleiste front mit Schrauben (9a)
- Absaugadapter (12)
- 2x Innensechskantschraube M6 x 16 (g)
- 2x Sechskantschraube M6 x 40 (c)
- 6x Schlossschraube M6 x 20 (f)

- 2x Schlossschraube M6 x 25 (d)
- 5x Schlossschraube M6 x 35 (e)
- 2x Rändelschraube M6 (a)
- 10x Rändelmutter M6 (b)
- 2x Flügelmutter M6 (i)
- 15x Unterlegscheibe (h)
- 2x Mutter M6 (j)

Montage Fräsanschlag (Abb. 5 - 16)

Schritt 1 (Abb. 5)

- Befestigen Sie die 2 Niederhalter (2g) an die Haltestützen horizontal (2h) mithilfe von 2 Schlossschrauben M6 x 35 (e), 2 Unterlegscheiben Ø 6 (h) und zwei Rändelmutter M6 (b).

Schritt 2 (Abb. 6):

- Befestigen Sie die Druckleiste (2d) an der Halterung Druckleiste (2e) mithilfe von 2 Schlossschrauben M6 x 25 (d), 2 Unterlegscheiben Ø 6 (h) und 2 Flügelmuttern M6 (i).

Schritt 3 (Abb. 7):

- Stecken Sie den Absaugadapter (12) in den Anschlag Grundkörper (2f).

Schritt 4 (Abb. 8):

- Befestigen Sie die Haltestützen vertikal (2b) am Anschlag Grundkörper (2f) und am beweglichen Anschlag (2c) mithilfe von jeweils einer Innensechskantschraube M6 x 16 (g).

Schritt 5 (Abb. 9):

- Legen Sie den beweglichen Anschlag (2c) in die vorgesehene Nut im Anschlag Grundkörper (2f) und befestigen Sie diesen mithilfe von einer Schlossschraube M6 x 25 (d), Unterlegscheibe Ø 6 (h) und einer Rändelmutter M6 (b) und einer Schlossschraube M6 x 35 (e), Unterlegscheibe Ø 6 (h) und einer Rändelmutter M6 (b).
- Auf der linken Seite setzen Sie eine Schlossschraube M6 x 20 (f) mit Unterlegscheibe Ø 6 (h) an und kontern diese mit einer Rändelmutter M6 (b).

Schritt 6 (Abb. 10+11)

- Setzen Sie zwei Sechskantschrauben M6 x 40 (c) von unten in den Anschlag Grundkörper (2f) (Abb. 10).
- Befestigen Sie die Halterung Druckleiste (2e) mit der Druckleiste (2d) mithilfe der zwei Sechskantschrauben M6 x 40 (c), zwei Unterlegscheiben Ø 6 (h) und zwei Mutter M6 (j). (Abb. 11)

- Setzen Sie für die Befestigung der Anschlagleisten vier Schlossschrauben M6 x 20 (f), vier Unterlegscheiben Ø 6 (h) und vier Rändelmutter M6 (b) an.

Schritt 7 (Abb. 12)

- Befestigen Sie die zwei Haltestützen horizontal (2h) mit den Niederhaltern (2g) an den Haltestützen vertikal (2b) mithilfe von zwei Befestigungsklemmen (2i) und zwei Rändelschrauben M6 (a), wie in Abb. 12 dargestellt.

Schritt 8 (Abb. 13+14)

- Schieben Sie die zwei Anschlagleisten (2a) durch die Schlossschrauben M6 x 20 (2f), wie in Abb. 13 und 14 dargestellt.

Schritt 9 (Abb. 15+16)

- Zur Montage des Anschlags am Arbeitstisch (3), die beiden markierten Schrauben in die markierten Nuten des Arbeitstisches (3) einfädeln und fixieren.
- Richten Sie die Anschlagleisten (2a) in der gewünschten Position aus und ziehen Sie die markierten Rändelmutter an.

Montage Druckleiste front (Abb. 17+18)

- Halterung Druckleiste front mit Schrauben (9a) mithilfe der beiliegenden Schrauben am Arbeitstisch befestigen (Abb. 17).
- Druckleiste front (9) an der Halterung (9a) mithilfe von zwei Schlossschrauben M6 x 20 (f), zwei Unterlegscheiben Ø 6 (h) und zwei Rändelmutter M6 (b) befestigen (Abb. 18).
- Zur Ausrichtung kann der Queranschlag (10) verwendet werden.

Montage Schutzhaube (Abb. 19)

- Die Schutzhaube (13) auf den Anschlag Grundkörper (2f) stecken und mithilfe vom mitgelieferten Passstift fixieren.

HINWEIS: Zur Montage der Schutzhaube muss die Druckleiste front mit Halterung (9+9a) demontiert werden.

Anschluss der Fräsmaschine an eine Absauganlage

- Ein Anschluss an eine externe Absauganlage zum Absaugen von Staub und Spänen (nicht im Lieferumfang enthalten) ist vorgesehen.

- Schieben Sie den Saugschlauch der Absauganlage auf den Absaugadapter (12) hinten am Fränschlag (2). Für Schläuche mit einem Durchmesser von 100mm finden Sie einen konischen Adapter in der Verpackung.

10. In Betrieb nehmen

⚠ Achtung!

Vor der Inbetriebnahme das Gerät unbedingt komplett montieren!

Achtung: Die Fräsmaschine hat eine Welle, die vertikal zum Arbeitstisch steht. Die Achse dient der Aufnahme der Fräswerkzeuge, Scheiben und Formfräser. Die Fräsmaschine wird genutzt zur Herstellung von Friesen, einfachen oder mehrfachen Vertiefungen, Nuten, Falzen, Profilen und Gegenprofilen auf geraden Oberflächen, usw.

Mit der Fräsmaschine dürfen nur Fräser bis max. 50 mm Durchmesser verwendet werden. Wenn größere Durchmesser erforderlich sind, empfehlen wir das Arbeiten in mehreren Schritten und das wiederholte Anpassen mithilfe des Handgriffs (5), oder das schrittweise Einstellen des Anschlags.

Installation und Wechsel der Werkzeugaufnahme (Abb. 20+21)

⚠ Achtung!

Vor dem Wechseln der Werkzeugaufnahme (15) ziehen Sie den Netzstecker Ihrer Maschine.

- Wählen Sie die Werkzeugaufnahme aus, die genau dem Durchmesser Ihres Fräasers entspricht.
- Entfernen Sie das Reduzierstück (14) der Öffnung (Abb. 20).
- Schieben Sie den Maulschlüssel SW 18 (16) direkt unter die Sicherungsmutter der Werkzeugaufnahme (14) und halten Sie diesen fest.
- Lösen Sie mit dem Maulschlüssel SW24 (17) die Sicherungsmutter der Werkzeugaufnahme (14) gegen den Uhrzeigersinn.
- Entnehmen Sie die Werkzeugaufnahme (14).
- Setzen Sie nun die passende Werkzeugaufnahme und das passende Fräswerkzeug ein. Das Fräswerkzeug muss mindestens 20 mm eingeschoben werden.
- Ziehen Sie die Sicherungsmutter der Werkzeugaufnahme (14) mit dem Maulschlüssel SW24 (17) wieder fest.

- Bringen Sie das Reduzierstück (14) für die Öffnung in seine ursprüngliche Stellung zurück.
- Justieren Sie den Anschlag je nach Bedarf mithilfe der Skala auf dem Tisch.
- Schließen Sie die Absauganlage an. Es wird dringend empfohlen, eine Absauganlage (oder ein Absaugsystem) anzuschließen, um die Öffnung von Spänen freizuhalten, um den Motor zu kühlen und um die Werkstückzufuhr zu erleichtern.
- Schließen Sie die Maschine wieder an das Stromnetz an.

Einstellen des Anschlags

Die Verwendung des Anschlags ist obligatorisch. Jede Arbeit muss separat betrachtet werden. Bei jedem neuen Gebrauch müssen Sie sich vergewissern, dass die Schutzvorrichtungen richtig installiert und eingestellt sind. Bei jedem neuen Gebrauch muss jedes Andrückstück auf dem Anschlag neu eingestellt werden. Vergewissern Sie sich, dass jede Schraube gut angezogen ist, bevor Sie mit dem Fräsen beginnen.

Gebrauch der Reduzierstücke

Die Reduzierstücke (14) müssen verwendet werden, um den Abstand zwischen dem Tisch und der Spindel auf ein Minimum zu reduzieren. Vor dem Einschalten der Maschine müssen Sie systematisch kontrollieren, dass die mitgelieferten Reduzierstücke (14) richtig installiert sind.

Überprüfen Sie, ob Sie den für das betreffende Fräswerkzeug und dessen Einbauhöhe geeigneten Reduzierstücke (14) gewählt haben, um das Risiko des Kippens des Werkstücks beim Passieren der Bohrung zu reduzieren.

Das Reduzierstück (14) muss den Fräser so weit wie möglich umfassen.

Einstellen der Drehzahl, Abb. 22 + 28

Die Drehzahleinstellung (6) der Maschine hat 6 Stufen.

- Bestimmen Sie die optimale Drehzahl durch einen Probearbeit in einem Stück Abfallmaterial.

Achtung: Die Verwendung der korrekten Drehzahl erhöht die Lebensdauer des Fräasers. Sie beeinflusst auch die bearbeitete Oberfläche auf dem Werkstück.

Stufe	Drehzahl
1	ca. 11500 min ⁻¹
2	ca. 13000 min ⁻¹
3	ca. 15500 min ⁻¹
4	ca. 18000 min ⁻¹
5	ca. 21000 min ⁻¹
6	ca. 24000 min ⁻¹

Hinweis:

Die Werte in der Drehzahltafel (Abb. 28) sind nur Richtwerte. Diese können je nach Werkzeug und Holzart variieren.

Einstellen des Anschlages, Abb. 23 + 24

- Der Anschlag (1) ist auf die Größe des Werkstücks und des Fräswerkzeuges einzustellen.
- Lösen Sie die zwei Rändelmutter (f+e) an der Rückseite des Anschlages (1).

Die Anschläge und Druckvorrichtungen sollten so eingestellt werden, dass sie eine sichere Führung des Werkstücks am Ein- und Ausgangsteil der Maschine sichern.

- Schieben Sie den Anschlag (1) in die gewünschte Position. Verwenden Sie die Skala am Tisch (3), um die Entfernung zwischen Anschlag (1) und Fräsermitte festzustellen.
- Ziehen Sie die zwei Rändelmutter an der Rückseite wieder an, um den Anschlag (1) in dieser Position festzuhalten.

Einstellen des Anschlages für Besäumen,

Abb. 23 + 24

- Beim Besäumen von Holz ist das Material, das links vom Fräser herauskommt, dünner als das Material, auf der rechten Seite.
- Die bewegliche Anschlag (2c) muss zur Anpassung an das dünnere Material eingestellt werden. Dies dient der Stützung des Materials und sichert einen genaueren Schnitt. Dazu die rechte Rändelmutter (f) lösen, den beweglichen Anschlag (2c) nach vorne stellen und festklemmen.

Einstellen der Druckleisten, Abb. 25

Die Druckleisten (9+2d) dienen dazu, das Werkstück an Ort und Stelle zu halten und Rückschlag zu vermeiden.

- Fräser auf niedrigste Position verfahren

- Das zu bearbeitende Werkstück einlegen und Druckleiste (9+2d)A mit leichter Spannung an das Werkstück andrücken.
- Werkstück entfernen.
- Fräser auf gewünschte Höhe einstellen (siehe: Einstellen der Arbeitstiefe).

Einstellen der Querschneidlehre, Abb. 26

- Die Querschneidlehre (10) gleitet horizontal den Arbeitstisch entlang, sie wird verwendet um Besäumen und Gehrungsschnitte auszuführen.
- Um die Querschneidlehre (10) auf den gewünschten Winkel einzustellen, lösen Sie die Sperrmutter Querschneidlehre (10a) und drehen Sie diese in den gewünschten Winkel. Ziehen Sie die Sperrmutter Querschneidlehre (10a) wieder an.
- Machen Sie immer einen Probeschnitt an einem Stück Abfallmaterial, um sicherzustellen, dass die Einstellungen stimmen.

Ein- und Ausschalten, Abb. 22

Vergewissern Sie sich, dass alle Schlüssel und Einstellwerkzeuge vom Frästisch entfernt sind, dass die Einstellungen vollständig und alle Sicherheitsabdeckungen montiert sind.

Drücken Sie den Ein-Schalter (7/„I“), um die Maschine zu starten.

Drücken Sie den Aus-Schalter (7/„O“), um die Maschine anzuhalten.

Vorsicht: Gerät läuft sofort mit der eingestellten Drehzahl los.

Einstellen der Arbeitstiefe (Abb. 27)

Zum Einstellen oder Verringern der Spindelhöhe (dient zum Einstellen der Höhe der Fräsmesser) drehen Sie den Handgriff (5), um die Höhe nach Wunsch zu verringern oder zu vergrößern.

Sichern Sie die Einstellung, indem Sie die Klemmschraube (4) fest anziehen.

11. Bedienung

- Setzen Sie einen passenden Fräser in die Werkzeugaufnahme ein und sichern diesen, indem Sie die Mutter der Werkzeugaufnahme fest anziehen.
- Justieren Sie Geschwindigkeit, Schnitttiefe, Anschlagausrichtung und Querschneidlehre.

- Vergewissern Sie sich, dass Sie den Zufuhranschlag richtig eingestellt ist, so dass er das geschnittene Material stützt. Den Ausgangsanschlag so justieren, dass er das geschnittene Material stützt, und dass dabei ein Ausgleich für das abgetragene Material geschaffen wird.
- Schalten Sie die Fräse ein.
- Vergewissern Sie sich, dass das Werkstück kräftig gegen den Anschlag gedrückt wird.
- Schieben Sie das Werkstück weich von rechts nach links entgegen der Drehrichtung des Werkzeugs.
- Halten Sie die Vorschubgeschwindigkeit konstant. Schieben Sie nicht zu schnell, dies würde den Motor zu sehr abbremsen.
- Wenn Sie zu schnell schieben, könnten Sie eine schlechte Schnittqualität erreichen. Es könnte auch das Fräsmesser oder den Motor schädigen.
- Wenn Sie zu langsam schieben, könnten Brandstellen am Werkstück entstehen.
- Bei sehr hartem Holz und großen Schnitten kann es nötig sein, mehr als einen Arbeitsschritt zu machen, um die gewünschte Tiefe zu erreichen.
- Die richtige Vorschubgeschwindigkeit hängt von der Fräsergröße, vom Materialtyp des Werkstücks und der Schnitttiefe ab. Üben Sie erst mit einem Stück Abfallmaterial, um die richtige Vorschubgeschwindigkeit und Abmessungen zu finden.
- Die Maschine ist mit einem Überlastschalter zum Schutz des Motors ausgestattet. Im Falle einer Überlastung stoppt die Maschine automatisch. Nach einer Weile kann der Überlastschalter wieder zurückgesetzt werden.

12. Elektrischer Anschluss

Der installierte Elektromotor ist betriebsfertig angeschlossen. Der Anschluss entspricht den einschlägigen VDE- und DIN-Bestimmungen.

Der kundenseitige Netzanschluss sowie die verwendete Verlängerungsleitung müssen diesen Vorschriften entsprechen.

Schadhafte Elektro-Anschlussleitung

An elektrischen Anschlussleitungen entstehen oft Isolationsschäden.

Ursachen hierfür können sein:

- Druckstellen, wenn Anschlussleitungen durch Fenster oder Türspalten geführt werden.

- Knickstellen durch unsachgemäße Befestigung oder Führung der Anschlussleitung.
- Schnittstellen durch Überfahren der Anschlussleitung.
- Isolationsschäden durch Herausreißen aus der Wandsteckdose.
- Risse durch Alterung der Isolation.

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

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

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

Ein Aufdruck der Typenbezeichnung auf dem Anschlusskabel ist Vorschrift.

Beim Einphasen-Wechselstrommotor empfehlen wir, für Maschinen mit hohem Anlaufstrom (ab 3000 Watt), eine Absicherung von C 16A oder K 16A!

13. Reinigung

Gefahr!

Ziehen Sie vor allen Reinigungsarbeiten den Netzstecker.

- Halten Sie Schutzvorrichtungen, Luftschlitze und Motorengehäuse so staub- und schmutzfrei wie möglich. Reiben Sie das Gerät mit einem sauberen Tuch ab oder blasen Sie es mit Druckluft bei niedrigem Druck aus.
- Wir empfehlen, dass Sie das Gerät direkt nach jeder Benutzung reinigen.
- Reinigen Sie das Gerät regelmäßig mit einem feuchten Tuch und etwas Schmierseife. Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel; diese könnten die Kunststoffteile des Gerätes angreifen. Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Geräteinnere gelangen kann. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlag.

14. Lagerung

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

15. Wartung

Im Geräteinneren befinden sich keine weiteren zu wartenden Teile.

- Vergewissern Sie sich vor jeder Inbetriebnahme über einen einwandfreien Zustand und ordnungsgemäßes Funktionieren der Sicherheitseinrichtungen.
- Kontrollieren Sie sämtliche Verbindungen vor jeder neuen Inbetriebnahme auf festen Sitz.

Service-Informationen

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

Verschleißteile*: Kohlebürsten, Fräser

* nicht zwingend im Lieferumfang enthalten!

Anschlüsse und Reparaturen

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

Geben Sie bei Rückfragen bitte folgende Daten:

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

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

16. Entsorgung und Wiederverwertung

Hinweise zur Verpackung



Die Verpackungsmaterialien sind recycelbar. Bitte Verpackungen umweltgerecht entsorgen.

Hinweise zum Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)



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

- Altbatterien oder -akkus, welche nicht fest im Altgerät verbaut sind, müssen vor Abgabe zerstörungsfrei entnommen werden! Deren Entsorgung wird über das 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 Verreiber 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 Ihre Maschine 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
Maschine lässt sich nicht einschalten	Keine Netzspannung vorhanden	Spannungsversorgung kontrollieren
	Kohlebürsten abgenutzt	Maschine in die Kundendienstwerkstatt bringen
Maschine schaltet während des Leerlaufes selbstständig ab	Netzausfall	Netzseitige Vorsicherung kontrollieren
		Die Maschine läuft durch den eingebauten Unterspannungsschutz nicht von selbst wieder an und muss nach Spannungswiederkehr erneut eingeschaltet werden.
Maschine bleibt während dem Bearbeiten stehen	Ansprechen des Überlastungsschutzes wegen stumpfer Messer oder zu großem Vorschub bzw. Spandicke	Vor dem Weiterarbeiten Messer austauschen, bzw. Abkühlen des Motors abwarten.
Drehzahl sinkt während der Bearbeitung ab	Zu große Spanabnahme	Spanabnahme verringern
	Zu großer Vorschub	Vorschubgeschwindigkeit verringern
	Stumpfer Fräser	Fräser austauschen
Unsauberes Fräsbild	Stumpfer Fräser	Fräser austauschen
	Ungleichmäßiger Vorschub	Mit konstantem Druck und reduziertem Vorschub fräsen
Späneauswurf verstopft (Ohne Absaugung)	Zu große Spanabnahme	Spanabnahme verringern
	Stumpfer Fräser	Fräser austauschen
	Zu nasses Holz	Nur trockenes Holz bearbeiten.

Garantiebedingungen

Revisionsdatum 26.11.2021

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

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

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

1. Diese Garantiebedingungen regeln unsere zusätzlichen Hersteller-Garantieleistungen für Käufer (private Endverbraucher) von Neugeräten. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche werden von dieser Garantie nicht berührt. Für diese ist der Händler zuständig, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

2. Die Garantieleistung erstreckt sich ausschließlich auf Mängel an einem von Ihnen erworbenen neuen Gerät, die auf einem Material- oder Herstellungsfehler beruhen und ist - nach unserer Wahl - auf die unentgeltliche Reparatur solcher Mängel oder den Austausch des Gerätes beschränkt (ggf. auch Austausch mit einem Nachfolgemodell). Ersetzte Geräte oder Teile gehen in unser Eigentum über. Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder beruflichen Einsatz konstruiert wurden. Ein Garantiefall kommt daher nicht zustande, wenn das Gerät innerhalb der Garantiezeit in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben verwendet wurde oder einer gleichzusetzenden Beanspruchung ausgesetzt war.

3. Von unseren Garantieleistungen ausgenommen sind:

- Schäden am Gerät, die durch Nichtbeachtung der Montageanleitung, nicht fachgerechte Installation, Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung (z.B. Anschluss an eine falsche Netzspannung oder Stromart) bzw. der Wartungs- und Sicherheitsbestimmungen oder durch Einsatz des Geräts unter ungeeigneten Umweltbedingungen sowie durch mangelnde Pflege und Wartung entstanden sind.
 - Schäden am Gerät, die durch missbräuchliche oder unsachgemäße Anwendungen (wie z.B. Überlastung des Gerätes oder Verwendung von nicht zugelassenen Werkzeugen bzw. Zubehör), Eindringen von Fremdkörpern in das Gerät (wie z.B. Sand, Steine oder Staub), Transportschäden, Gewaltanwendung oder Fremdeinwirkungen (wie z. B. Schäden durch Herunterfallen) entstanden sind.
 - Schäden am Gerät oder an Teilen des Geräts, die auf einen bestimmungsgemäßen, üblichen (betriebsbedingten) oder sonstigen natürlichen Verschleiß zurückzuführen sind sowie Schäden und/oder Abnutzung von Verschleißteilen.
 - Mängel am Gerät, die durch Verwendung von Zubehör-, Ergänzungs- oder Ersatzteilen verursacht wurden, die keine Originalteile sind oder nicht bestimmungsgemäß verwendet werden.
 - Geräte, an denen Veränderungen oder Modifikationen vorgenommen wurden.
 - Geringfügige Abweichungen von der Soll-Beschaffenheit, die für Wert und Gebrauchstauglichkeit des Geräts unerheblich sind.
 - Geräte an denen eigenmächtig Reparaturen oder Reparaturen, insbesondere durch einen nicht autorisierten Dritten, vorgenommen wurden.
 - Wenn die Kennzeichnung am Gerät bzw. die Identifikationsinformationen des Produktes (Maschinenaufkleber) fehlen oder unlesbar sind.
 - Geräte die eine starke Verschmutzung aufweisen und daher vom Servicepersonal abgelehnt werden.
- Schadensersatzansprüche sowie Folgeschäden sind von dieser Garantieleistung generell ausgeschlossen.

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

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

Bitte verwenden Sie vorzugsweise unser Formular auf unserer

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Bei Übersetzungen ist stets die deutsche Fassung maßgeblich.

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

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

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



**Ersatzteile
Zubehör**



Reparatur



Kontakt



Dokumente

* 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.

Explanation of the symbols on the device

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.

	Warning - read the instruction manual to reduce the risk of injury.
	Wear hearing protection. Excessive noise can result in a loss of hearing.
	Wear a dust protection mask. When machining wood and other materials, harmful dust may be generated. Do not machine material containing asbestos!
	Wear eye protection. Sparks created during work or fragments, chippings and dust ejected by the device can cause sight loss.
	Pay attention to the feed direction!
	Hard wood (beech, oak)
	Soft wood (spruce, pine)
Attention!	We have marked points in these operating instructions that impact your safety with this symbol.

Table of contents:	Page:
1. Introduction	26
2. Device description (Fig. 1).....	26
3. Scope of delivery	26
4. Proper use	27
5. General safety instructions.....	27
6. Residual risks	29
7. Technical data.....	30
8. Unpacking.....	30
9. Layout	30
10. Start up	32
11. Operation	33
12. Electrical connection	34
13. Cleaning.....	34
14. Storage	34
15. Maintenance	34
16. Disposal and recycling.....	35
17. Troubleshooting	36
18. Declaration of conformity	267

1. Introduction

Manufacturer:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Dear Customer

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

Note:

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

- Improper handling
- 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 in the event of the electrical regulations and VDE provisions 0100, DIN 57113 / VDE 0113 not being observed

Note:

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

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

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

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

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

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

The required minimum age must be observed.

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

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

2. Device description (Fig. 1)

1. Table width extension
 - 1a. Left table extension
 - 1b. Right table extension
2. Stop
 - 2a. Stop bar
 - 2b. Vertical stop support
 - 2c. Moving stop
 - 2d. Pressure bar
 - 2e. Pressure bar holder
 - 2f. Stop base
 - 2g. Retaining device
 - 2h. Horizontal stop support
 - 2i. Fastening clamp
3. Work table
4. Clamping screw to define the working depth
5. Handle
6. Speed switch
7. On/off switch
8. Overload switch
9. Front pressure bar
- 9a. Front pressure bar holder with screws
10. Transverse cutting gauge
 - 10a. Transverse cutting gauge locking nut
11. Mounting device for table width extensions
12. Suction adapter
13. Protective cover with alignment pin
14. Reduction piece
15. Tool receiver
16. Combination spanner SW18
17. Combination spanner SW24

3. Scope of delivery

- Tabletop milling machine
- Left table width extension (1a)
- Right table width extension (1b)
- 2x Stop bar (2a)
- 2x Retaining device (2g)
- 2x Vertical stop support (2b)
- 2x Fastening clamp (2i)
- Pressure bar (2d)

- Pressure bar holder (2e)
- 2x Horizontal stop support (2h)
- Moving stop (2c)
- Stop base body (2f)
- Front pressure bar (9)
- Front pressure bar holder with screws (9a)
- Suction adapter (12)
- 2x Wooden push block
- Transverse cutting gauge (10)
- Protective cover with alignment pin (13)
- 8x Hexagonal socket screw M5 x 20 (m)
- 6x Hexagonal socket screw M5 x 12 (l)
- 2x Hexagonal socket screw M6 x 16 (g)
- 2x Hexagonal bolt M6 x 40 (c)
- 7x Coach bolt M6 x 20 (f)
- 3x Coach bolt M6 x 25 (d)
- 5x Coach bolt M6 x 35 (e)
- 2x Knurled screw M6 (a)
- 17x Washer Ø 6 (h)
- 14x Washer Ø 5 (n)
- 13x Knurled nut M6 (b)
- 2x Wing nut M6 (i)
- 2x Nut M6 (j)
- 8x Nut M5 (o)
- Allen key - size 4 (k)
- Combination spanner SW18
- Combination spanner SW24
- Table width extension mounting device (11)
- Tool receiver Ø 6 / 8 / 12
- Operating manual
- Allen key - size 5 (p)

4. Proper use

The machine is only intended for the following activities: processing wood and plastic materials, such as: milling grooves, working out recesses, copying curves and lettering within the specified machine limits. The milling machine must not be used for working on metal, stone, etc.

The machine may only be used in the intended manner. Any use beyond this is improper. The user/operator, 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 machine must be familiar with it and must be informed about potential dangers.

In addition, the applicable accident prevention regulations must be strictly observed.

Other general occupational health and safety-related rules and regulations must be observed.

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

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

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

Only use the device as described and for the specified areas of application. The device is not designed for commercial use. Any other use or modification shall be deemed to be improper use and could give rise to considerable risk of accident. The manufacturer assumes no liability for damage arising from inappropriate use.

5. General safety instructions

Attention! The following basic safety measures must be observed when using electric tools for protection against electric shock, and the risk of injury and fire. Read all these notices before using the electric tool and store the safety instructions well for later reference.

Safe work

- 1 Keep the work area orderly
 - Disorder in the work area can lead to accidents.
- 2 Take environmental influences into account
 - Do not expose electric tools to rain.
 - Do not use electric tools in a damp or wet environment.
 - Make sure that the work area is well-illuminated.
 - Do not use electric tools where there is a risk of fire or explosion.
- 3 Protect yourself from electric shock
 - Avoid physical contact with earthed parts (e.g. pipes, radiators, electric ranges, cooling units).

- 4 Keep other persons away.
 - Do not allow other persons, especially children, to touch the electric tool or the cable. Keep them away from your work area.
- 5 Securely store unused electric tools
 - Unused electric tools should be stored in a dry, elevated or closed location out of the reach of children.
- 6 Do not overload your electric tool
 - They work better and more safely in the specified output range.
- 7 Use the correct electric tool
 - Do not use low-output power tools for heavy work.
 - Do not use the electric tool for purposes for which it is not intended. For example, do not use handheld circular saws for the cutting of branches or logs.
- 8 Wear suitable clothing
 - Do not wear wide clothing or jewellery, which can become entangled in moving parts.
 - When working outdoors, anti-slip footwear is recommended.
 - Tie long hair back in a hair net.
- 9 Use protective equipment
 - Wear protective goggles.
 - Wear a mask when carrying out dust-creating work.
- 10 Connect the dust extraction device if you will be processing wood, materials similar to wood, or plastics.
 - If connections for dust extraction and a collecting device are present, make sure that they are connected and used properly.
 - When processing wood, materials similar to wood, and plastics, operation in enclosed spaces is only permitted with the use of a suitable extraction system.
- 11 Do not use the cable for purposes for which it is not intended
 - Do not use the cable to pull the plug out of the outlet. Protect the cable from heat, oil and sharp edges.
- 12 Secure the workpiece
 - Use the clamping devices or a vice to hold the workpiece in place. It is thus held more securely than with your hand and allows the machine to be operated with both hands.
 - An additional support is necessary for long workpieces (table, trestle, etc.) in order to prevent the machine from tipping over.
- Always press the workpiece firmly against the working plate and stop in order to prevent bouncing and twisting of the workpiece.
- 13 Avoid abnormal posture
 - Make sure that you have secure footing and always maintain your balance.
 - Avoid awkward hand positions in which a sudden slip could cause one or both hands to come into contact with the cutter.
- 14 Take care of your tools
 - Keep cutting tools sharp and clean in order to be able to work better and more safely.
 - Follow the instructions for lubrication and for tool replacement.
 - Check the connection cable of the electric tool regularly and have it replaced by a recognised specialist when damaged.
 - Check extension cables regularly and replace them when damaged.
 - Keep the handle dry, clean and free of oil and grease.
- 15 Pull the connector out of the socket
 - Never remove loose fragments chips or jammed wood pieces from the running cutter.
 - When the electric tool is not in use or prior to maintenance and when replacing tools such as saw blades, bits, milling heads.
 - If the cutter jams during cutting due to excessive feeding force, switch off the device and disconnect it from the mains.
 - Remove the workpiece and make sure that the cutter runs freely. Switch the device on and carry out the cutting operation again with reduced feeding force.
- 16 Do not leave a tool key inserted
 - Before switching on, make sure that keys and adjusting tools are removed.
- 17 Avoid inadvertent starting
 - Make sure that the switch is switched off when plugging the plug into an outlet.
- 18 Use extension cables for outdoors
 - Only use approved and appropriately identified extension cables for use outdoors.
 - Only use cable reels in the unrolled state.
- 19 Remain attentive at all times
 - Pay attention to what you are doing. Remain sensible when working. Do not use the electric tool when you are distracted.

- 20 Check the electric tool for potential damage
- Protective devices or other parts with minor damage must be carefully inspected to ensure that they function correctly and as intended prior to continued use of the electric tool.
 - Check whether the moving parts function faultlessly and do not jam or whether parts are damaged. All parts must be correctly mounted and all conditions must be fulfilled to ensure fault-free operation of the electric tool.
 - Damaged protective devices and parts must be properly repaired or replaced by a recognised workshop, insofar as nothing different is specified in the operating manual.
 - Damaged switches must be replaced at a customer service workshop.
 - Do not use any faulty or damaged connection cables.
 - Do not use any electric tool on which the switch cannot be switched on and off.

21 ATTENTION!

- The use of other insertion tools and other accessories can entail a danger of injury.
- 22 Have your electric tool repaired by a qualified electrician
- This electric tool conforms to the applicable safety regulations. Repairs may only be performed by an electrician using original spare parts. Otherwise accidents can occur.

The operator must always stand in front of the machine to avoid danger.

Warning! This power tool generates an electromagnetic field during operation. This field can impair active or passive medical implants under certain conditions. 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.

ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS

- Check that the milling unit is in a faultless condition before use.
- Use table insert rings appropriate for the size of the milling unit.
- Always wear suitable personal protective equipment. This includes:
- Hearing protection to avoid the risk of becoming hearing impaired.

- Respiratory protection to avoid the risk of inhaling harmful dust.
- Possibility of injury when handling the cutting unit and rough materials due to sharp edges. Safety goggles to avoid eye injuries due to ejected parts.
- When working with wood, the operator must be informed of the conditions that affect the release of dust, e.g. the type of material to be processed, the significance of local separation (collection or source) and the correct setting of the hood/guide plates/guides.
- Warning! Do not use milling tools that have not been recommended, because this can lead to injuries with a loss of control. Only use milling tools designed for manual advance and marked with MAN (manual advance) in accordance with EN 847-1.
- Dangerous situation caused by the uncontrolled tilting of the workpiece. Support long workpieces sufficiently to hold their position.
- Possible rebound, a sudden reaction due to the guide for a small workpiece being out of control. Use additional equipment, such as horizontal pressure devices, when processing narrow workpieces.
- Tools that have not been maintained can trigger uncontrollable situations. Only use sharp, maintained milling tools in accordance with the tool manufacturer's specifications.
- Possible contact with moving parts. Before changing or adjusting, switch off the machine and unplug the power plug.
- Possible error when positioning the milling tool. Correctly insert the milling tool in the machine. Slide the workpiece forwards against the rotational direction of the spindle.
- Select a rotational speed that is suitable for the milling tool and material used.
- Keep hands away when milling at the stop. Use pressure devices (pressure shoes) together with the stop if possible.
- Missing lateral stops can result in a rebound. During insertion milling, use rear and/or front lateral stops, which are fastened to the fence.

6. Residual risks

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

- Health hazard due to electrical power, with the use of improper electrical connection cables.
- Furthermore, despite all precautions having been met, some non-obvious residual risks may still remain.
- Residual risks can be minimised if the "Safety Instructions" and the "Intended Use" together with the operating manual as a whole are observed.
- Avoid accidental starting of the machine: the operating button may not be pressed when inserting the plug in an outlet. Use the tool that is recommended in this operating manual. This is how to ensure that your machine provides optimum performance.
- Keep your hands away from the working area when the machine is in operation.

7. Technical data

Dimensions L x W x H	1030 x 360 x 311 mm
Table size L x W	610 x 360 mm
Table height	311 mm
Table width extension dimensions L x W	210 x 360 mm
Height adjustment spindle	0 - 40 mm
Table insert rings	Ø 32 / 47,5 / 55 / 75 mm
Spindle speed	11,500 - 24,000 rpm
Max. cutter Ø	Ø 50 mm
Weight	21 kg
Engine	230 - 240 V~ / 50 Hz
Rated input	1500 W
Protection category	IP20
Protection class	I

Technical changes reserved!

Noise and vibration

⚠ Warning: Noise can have serious effects on your health. If the machine noise exceeds 85 dB, please wear suitable hearing protection.

Noise data

The noise levels have been determined in accordance with EN 61029.

Sound power level L_{WA}	102 dB
Sound pressure level L_{pA}	89 dB
Uncertainty $K_{wa/pA}$	3 dB

8. Unpacking

- Open the packaging and carefully remove the device.
- Remove the packaging material, as well as the packaging and transport safety devices (if present).
- Check whether the scope of delivery is complete.
- Check the device and accessory parts for transport damage. In the event of complaints the carrier must be informed immediately. 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 instructions before using for the first time.
- With accessories as well as wearing parts and replacement parts use only original parts. Replacement parts can be obtained from your dealer.
- When ordering please provide our article number as well as type and year of manufacture for your equipment.

⚠ WARNING!

The device 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!

9. Layout

⚠ Attention:

Disconnect the mains plug before carrying out any adjustment or maintenance work.

Fastening the machine

For use, it is recommended to fix the machine on a workbench by means of the four holes.

- 1 The mounting surface must be pre-drilled, taking into account the spacing of the two mounting holes in the frame.
- 2 Each attachment point must be tightened securely using screws (not supplied).
- 3 The screws must be long enough: Take the thickness of the work surface into account on which the machine is mounted.
- 4 Use the washers and screw to the work surface with the nuts.
- 5 The work surface must be large enough to prevent the unit from tilting during work.

Parts for table width extension (Fig. 2)

- Left table width extension (1a)
- Right table width extension (1b)
- Table width extension mounting device (11)
- 6x Hexagonal socket screw M5 x 12 (l)
- 8x Hexagonal socket screw M5 x 20 (m)
- 14x Washer Ø 5 (n)
- 8x Nut M5 (o)

Installing the table width extensions (Fig. 3)

The table width extensions (1) enlarge the table surface and thus enable the machining of large workpieces and the execution of special milling operations.

- Table extensions (1a + 1b) on both sides with 4 Allen screws M5 x 20 (m), 4 washers Ø 5 (n) and 4 hexagonal nuts M5 (o) on each side and with 3 Allen screws M5 x 12 (l) and 3 washers Ø 5 (n) on the front of the work table (3).
- Push the table width extension mounting device (11) into the groove until it rests on the left table width extension (1a) or the right table width extension (1b) and the work table (4).
- Tighten the table width extension mounting device (11).
- Tighten all screw connections firmly.
- Repeat the process on the other side.

Parts for cutter stop (Fig. 4)

- 2x Stop bar (2a)
- 2x Retaining device (2g)
- 2x Vertical stop support (2b)
- 2x Fastening clamp (2i)
- Pressure bar (2d)
- Pressure bar holder (2e)
- 2x Horizontal stop support (2h)
- Moving stop (2c)
- Stop base body (2f)
- Front pressure bar (9)
- Front pressure bar holder with screws (9a)
- Suction adapter (12)
- 2x Hexagonal socket screw M6 x 16 (g)
- 2x Hexagonal bolt M6 x 40 (c)
- 6x Coach bolt M6 x 20 (f)
- 2x Coach bolt M6 x 25 (d)
- 5x Coach bolt M6 x 35 (e)
- 2x Knurled screw M6 (a)
- 10x Knurled nut M6 (b)
- 2x Wing nut M6 (i)
- 15x Washer (h)
- 2x Nut M6 (j)

Installing the cutter stop (Fig. 5 - 16)

Step 1 (Fig. 5)

- Attach the 2 retaining devices (2g) to the horizontal stop support (2h) using 2 carriage bolts M6 x 35 (e), 2 washers Ø 6 (h) and two knurled nuts M6 (b).

Step 2 (Fig. 6):

- Attach the pressure bar (2d) to the pressure bar holder (2e) using 2 carriage bolts M6 x 25 (d), 2 washers Ø 6 (h) and 2 wing nuts M6 (i).

Step 3 (fig. 7):

- Insert the suction adapter (12) into the stop base body (2f).

Step 4 (fig. 8):

- Fix the vertical stop supports (2b) to the stop base body (2f) and to the movable stop (2c) using a hexagonal socket screw M6 x 16 (g) each.

Step 5 (fig. 9):

- Place the movable stop (2c) in the groove provided in the stop base body (2f) and secure it using a carriage bolt M6 x 25 (d), washer Ø 6 (h) and knurled nut M6 (b) and a carriage bolt M6 x 35 (e), washer Ø 6 (h) and knurled nut M6 (b).
- On the left side fit a carriage bolt M6 x 20 (f) with washer Ø 6 (h) and counter-lock it with a knurled nut M6 (b).

Step 6 (Fig. 10 + 11)

- Insert two hexagonal bolts M6 x 40 (c) from below into the stop base body (2f) (Fig. 10).
- Fix the pressure bar holder (2e) to the pressure bar (2d) using the two M6 x 40 hexagon bolts (c), two Ø 6 washers (h) and two M6 nuts (j). (fig. 11)
- To fasten the stop bars, fit four carriage bolts M6 x 20 (f), four washers Ø 6 (h) and four knurled nuts M6 (b).

Step 7 (fig. 12):

- Attach the two support brackets horizontally (2h) with the retaining devices (2g) to the vertical stop supports (2b) using two fastening clamps (2i) and two knurled screws M6 (a) as shown in fig. 12.

Step 8 (fig. 13+14):

- Slide the two stop bars (2a) with the carriage bolts M6 x 20 (2f) as shown in fig. 13 and 14.

Step 9 (fig. 15+16):

- To mount the stop on the worktable (3), thread the two marked screws into the marked grooves on the worktable (3) and fasten them.
- Align the stop bars (2a) in the desired position and tighten the marked knurled nuts.

Installing the front pressure bar (Fig. 17 + 18)

- Fasten the front pressure bar holder with screws (9a) to the worktable using the screws provided (Fig. 17).
- Fix the pressure strip front (9) to the bracket (9a) using two carriage bolts M6 x 20 (f), two washers Ø 6 (h) and two knurled nuts M6 (b) (fig. 18).
- The transverse stop (10) can be used for alignment.

Installing the protective cover (Fig. 19)

- Fit the protective cover (13) to the stop base body (2f) and fix it in place using the aligning pin supplied.

NOTE: To fit the protective cover, the front pressure bar with bracket (9+9a) must be dismantled.

Connection of the milling machine to a suction system

- A connection to an external suction system for extracting dust and chips (not included in the scope of delivery) is provided.
- Push the vacuum hose of the suction system onto the suction adapter (12) at the back of the cutter stop (2). There is a conical adapter included in the packaging for hoses with a diameter of 100 mm.

10. Start up

⚠ Attention!

Always make sure the device is fully assembled before commissioning!

Attention:The milling machine has a shaft that is vertical to the work table. The axle is used to hold the cutting tools, discs and shaping cutters. The milling machine is used to produce friezes, single or multiple recesses, grooves, rebates, profiles and counter profiles on straight surfaces, etc.

Only cutters up to a maximum 50 mm in diameter may be used with the milling machine. If larger diameters are required, we recommend working in several steps and adjusting repeatedly using the handle (5), or adjusting the stop step by step.

Installing and changing the tool receiver (Fig. 20 + 21)

⚠ Attention!

Pull out the mains plug of your machine before changing the tool receiver (15).

- Select the tool receiver that exactly matches the diameter of your cutter.
- Remove the reducer (14) from the opening (Fig. 20).
- Push the combination spanner SW 18 (16) directly under the locking nut of the tool receiver (14) and hold it in place.
- Use the combination screw SW24 (17) to loosen the locking nut of the tool receiver (14) anti-clockwise.
- Remove the tool receiver (14).
- Now insert the appropriate tool receiver and the appropriate milling tool. The milling tool must be inserted at least 20 mm.
- Tighten the locking nut of the tool receiver (14) with the Allen wrench SW24 (17).
- Place the reducer (14) for the opening to its original position.
- Adjust the stop as needed using the scale on the table.
- Attach the suction system. It is strongly recommended to connect a suction system to keep the opening free of chips, to cool the motor and to facilitate workpiece feeding.
- Re-connect the machine to the mains.

Setting the stop

The use of the stop is mandatory. Each task must be considered separately. Each time you use the machine, you must make sure that the protective devices are correctly installed and adjusted. Each time it is used again, each pressure piece must be readjusted on the stop.

Make sure that each screw is well tightened before you start cutting.

Use of the reducers

The reducers (14) must be used to reduce the distance between the table and the spindle to a minimum. Before switching on the machine, you must systematically check that the supplied reducers (14) are correctly installed.

Check that you have selected the appropriate reducer (14) for the cutting tool in question and its installation height in order to reduce the risk of the workpiece tilting when passing the hole.

The reducer (14) must surround the cutter as far as closely as possible.

Setting the tool speed, fig. 22 + 28

The speed setting (6) of the machine has 6 steps.

- Determine the optimum speed by making a test cut in a piece of waste material.

Attention: Using the correct speed will increase the service life of the cutter. It also influences the machined surface on the workpiece.

Step	Speed
1	ca. 11,500 rpm
2	ca. 13,000 rpm
3	ca. 15,500 rpm
4	ca. 18,000 rpm
5	ca. 21,000 rpm
6	ca. 24,000 rpm

Note:

The values in the speed table (Fig. 28) are only guidelines. These can vary depending on the tool and type of wood.

Setting the stop, Fig. 23 + 24

- The stop (1) must be adjusted to the size of the workpiece and the cutting tool.
- Loosen the two knurled nuts (f+e) on the back of the stop (1).

Set the stops and pressure devices such that they ensure the safe guidance of the workpiece at the input and output section of the machine.

- Slide the stop (1) to the desired position. Use the scale on the table (3) to determine the distance between the stop (1) and the centre of the cutter.
- Tighten the two knurled nuts on the back again to hold the stop (1) in this position.

Setting the stop for trimming, Fig. 23 + 24

- When trimming wood, the material that comes out of the cutter on the left is thinner than the material on the right.
- The movable stop (2c) must be adjusted to adapt to the thinner material. This serves to support the material and ensures a more accurate cut. To do this, loosen the right-hand knurled nut (f), move the movable stop (2c) forward and clamp it tight.

Setting the pressure bars, Fig. 25

The pressure bars (9+2d) may help you to hold the workpiece in place and prevent kick-back.

- Drive milling cutter to the lowest position
- Insert the workpiece to be machined and press the pressure bar (9+2d)A onto the workpiece with light pressure.
- Remove workpiece.
- Set the milling cutter to the desired height (see: Setting the working depth).

Setting the transverse cutting gauge, Fig. 26

- The transverse cutting gauge (10) slides horizontally along the worktable and is used to make edging and mitre cuts.
- To set the transverse cutting gauge (10) to the desired angle, loosen the transverse cutting gauge locking nut (10a) and turn it to the desired angle. Tighten the transverse cutting gauge locking nut (10a) again.
- Always make a test cut on a piece of waste material to ensure that the settings are correct.

Switching on and off, Fig. 22

Make sure that all keys and adjusting tools are removed from the router table, that the adjustments are complete and that all safety covers are fitted.

Press the on switch (7"/1") to start the machine.

Press the off switch (7"/0") to stop the machine.

Caution: The device starts running immediately at the set speed.

Setting the working depth (Fig. 27)

To adjust or decrease the spindle height (used to adjust the height of the cutter), turn the handle (5) to decrease or increase the height as desired.

Secure the setting by tightening the clamping screw (4).

11. Operation

- Insert an appropriate cutter in the tool receiver and secure this by tightening the tool receiver nut.
- Adjust speed, cutting depth, stop alignment and transverse cutting gauge.
- Make sure that you set the feed stop correctly so that it supports the uncut material. Adjust the out-feed stop to support the cut material while compensating for the removed material.
- Switch the cutter on.

- Make sure that the workpiece is pressed firmly against the stop.
- Push the workpiece gently from right to left against the direction of rotation of the tool.
- Keep the feed speed constant. Do not push too fast, this would slow down the motor too much.
- If you push too fast, you could get a poor quality cut. This could also damage the cutter or the motor.
- If you push too slowly, burn marks could appear on the workpiece.
- With very hard wood and large cuts, it may be necessary to do more than one working step to achieve the desired depth.
- The correct feed rate depends on the cutter size, the material type of the workpiece and the cutting depth. Practise with a piece of waste material first to find the right feed speed and dimensions.
- The machine is equipped with an overload switch to protect the motor. In the event of an overload, the machine stops automatically. After a while, the overload switch can be reset.

12. Electrical connection

The electrical motor installed is connected and ready for operation. The connection complies with the applicable VDE and DIN provisions.

The customer's mains connection as well as the extension cable used must also comply with these regulations.

Damaged electrical connection cable

The insulation on electrical connection cables is often damaged.

This may have the following causes:

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

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

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

Electrical connection cables must comply with the applicable VDE and DIN provisions. Only use connection cables of the same designation.

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

For single-phase AC motors, we recommend a fuse rating of C 16A or K 16A for machines with a high starting current (from 3000 watts)!

13. Cleaning

Danger!

Disconnect the mains plug before carrying out any cleaning work.

- Keep protective devices, air vents and the motor housing as free of dust and dirt as possible. Rub the device clean with a clean cloth or blow it off with compressed air at low pressure.
- We recommend that you clean the device directly after every use.
- Clean the device at regular intervals using a damp cloth and a little soft soap. Do not use any cleaning products or solvents; they could attack the plastic parts of the device. Make sure that no water can penetrate the device interior. Water penetrating an electric device increases the risk of an electric shock.

14. Storage

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

15. Maintenance

The device has no further internal parts that require maintenance.

- Before each start-up, make sure that the safety devices are in perfect condition and are working properly.
- Check all connections and tighten them if necessary before each new start-up.

Service information

With this product, it is necessary to note that the following parts are subject to natural or usage-related wear, or that the following parts are required as consumables.

Wearing parts*: Carbon brushes, cutter

* may not be included in the scope of supply!

Connections and repairs

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

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

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

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

16. Disposal and recycling

Notes for packaging



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

Notes on the electrical and electronic equipment act [ElektroG]



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

- Used batteries or rechargeable batteries that are not installed permanently in the old appliance must be removed non-destructively before disposal. Their disposal is regulated by the battery law.
- Owners or users of electrical and electronic devices are legally obliged to return them after use.

- The end user is responsible for deleting their personal data from the old device being disposed of!
- The symbol of the crossed-out dustbin means that waste electrical and electronic equipment must not be disposed of with household waste.
- Waste electrical and electronic equipment can be handed in free of charge at the following places:
 - Public disposal or collection points (e.g. municipal works yards)
 - Points of sale of electrical appliances (stationary and online), provided that dealers are obliged to take them back or offer to do so voluntarily.
 - Up to three waste electrical devices per type of device, with an edge length of no more than 25 centimetres, can be returned free of charge to the manufacturer without prior purchase of a new device from the manufacturer or taken to another authorised collection point in your vicinity.
 - Further supplementary take-back conditions of the manufacturers and distributors can be obtained from the respective customer service.
- If the manufacturer delivers a new electrical 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 machine failing to work properly. If you cannot localise and rectify the problem with this, please contact your service workshop.

Fault	Possible cause	Remedy
The machine will not switch on	Mains voltage is not available.	Check power supply
	Carbon brushes worn	Contact the customer service workshop
Machine switches off automatically while idling	Mains failure	Check fuse on the mains side.
		Due to the built-in undervoltage protection, the machine does not restart by itself and must be switched on again when the voltage is restored.
Machine stops during machining	Overload protection has tripped due to the cutter blade being blunt, or the feed rate or cutting depth being too great	Before continuing work, replace the blades or wait for the motor to cool down.
Speed drops during machining	High degree of chip take-off	Reduce chip take-off
	Feed too high	Reduce the feed speed
	Blunt cutter	Replace cutter
Untidy cutting pattern	Blunt cutter	Replace cutter
	Uneven feed	Cut with constant pressure and reduced feed rate
Chip ejector clogged (without extraction)	High degree of chip take-off	Reduce chip take-off
	Blunt cutter	Replace cutter
	Wood is too wet	Only machine dry wood.

Explication des symboles sur l'appareil

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-même ne permettent pas d'éliminer les risques ni de remplacer les mesures adaptées pour la prévention des accidents.

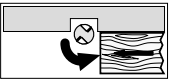
	Avertissement - Pour réduire le risque de blessures, lire la notice d'utilisation
	Portez une protection auditive. Les nuisances sonores peuvent entraîner une perte d'audition.
	Porter un masque de protection contre les poussières. L'usinage du bois et d'autres matériaux peut générer des poussières nocives. N'usinez pas les matériaux contenant de l'amiante !
	Portez des lunettes de protection. Les étincelles générées pendant le travail, de même que les éclats, copeaux et poussières s'échappant de l'appareil peuvent faire perdre la vue.
	Respecter le sens d'insertion !
	Bois dur (hêtre, chêne)
	Résineux (épicéa, pin)
	Dans cette notice d'utilisation, nous avons placé les signes suivants à certains endroits en rapport avec votre sécurité.

Table des matières:	Page:
1. Introduction	39
2. Description de l'appareil (fig. 1).....	39
3. Fournitures.....	40
4. Utilisation conforme	40
5. Consignes de sécurité générales.....	41
6. Risques résiduels	43
7. Caractéristiques techniques.....	43
8. Déballage.....	44
9. Structure	44
10. Mise en service.....	46
11. Commande	47
12. Raccordement électrique	48
13. Nettoyage.....	48
14. Stockage.....	48
15. Maintenance	48
16. Élimination et recyclage.....	49
17. Dépannage	50
18. Déclaration de conformité	267



1. Introduction

Fabricant :

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Cher client,

Nous espérons que votre nouvelle machine vous apportera satisfaction et de bons résultats.

Remarque :

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

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

Attention :

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

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

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

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

Seules des personnes formées à l'utilisation de l'appareil et informées des dangers associés sont autorisées à travailler avec l'appareil.

Respecter la limite d'âge minimum requis.

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

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

2. Description de l'appareil (fig. 1)

1. Extension de table
 - 1a. Extension de table, gauche
 - 1b. Extension de table, droite
2. Butée
 - 2a. Barre de butée
 - 2b. Support de retenue vertical
 - 2c. Butée mobile
 - 2d. Barre de pression
 - 2e. Support de la barre de pression
 - 2f. Butée du châssis
 - 2g. Pied de biche
 - 2h. Support de retenue horizontal
 - 2i. Dispositif de fixation
3. Table de travail
4. Vis de serrage pour le réglage de la profondeur de travail
5. Poignée
6. Commutateur de régime
7. Interrupteur On/Off
8. Interrupteur de surcharge
9. Barre de pression avant
- 9a. Support de la barre de pression avant avec vis
10. Gabarit de coupe transversale
- 10a. Écrou de blocage du gabarit de coupe transversale
11. Dispositif de montage des extensions de table
12. Adaptateur d'aspiration
13. Capot de protection avec goujon d'assemblage
14. Réducteur
15. Logement d'outil
16. Clé à fourche ouverture 18
17. Clé à fourche ouverture 24

3. Fournitures

- Fraiseuse sur table
- Extension de table gauche (1a)
- Extension de table droite (1b)
- 2x barre de butée (2a)
- 2x serre-flanc (2g)
- 2x support de retenue vertical (2b)
- 2x dispositif de fixation (2i)
- Barre de pression (2d)
- Support de la barre de pression (2e)
- 2x support de retenue horizontal (2h)
- Butée mobile (2c)
- Butée du châssis (2f)
- Barre de pression avant (9)
- Support de la barre de pression avant avec vis (9a)
- Adaptateur d'aspiration (12)
- 2x cale coulissante
- Gabarit de coupe transversale (10)
- Capot de protection avec goujon d'assemblage (13)
- 8x vis à six pans creux M5 x 20 (m)
- 6x vis à six pans creux M5 x 12 (l)
- 2x vis à six pans creux M6 x 16 (g)
- 2x vis à six pans M6 x 40 (c)
- 7x boulon de carrosserie M6 x 20 (f)
- 3x boulon de carrosserie M6 x 25 (d)
- 5x boulon de carrosserie M6 x 35 (e)
- 2x vis moletée M6 (a)
- 17x rondelle d'appui Ø 6 (h)
- 14x rondelle d'appui Ø 5 (n)
- 13x écrou moleté M6 (b)
- 2x écrou à oreilles M6 (i)
- 2x écrou M6 (j)
- 8x écrou M5 (o)
- Clé à six pans creux SW 4 (k)
- Clé à fourche ouverture 18
- Clé à fourche ouverture 24
- Dispositif de montage de l'extension de table (11)
- Logement d'outil Ø 6 / 8 / 12
- Notice d'utilisation
- Clé à six pans creux SW 5 (p)

4. Utilisation conforme

Cette machine est exclusivement conçue pour les activités suivantes : Usinage de matériaux en bois et plastique de type : fraisage de rainures, façonnage de renforcements, copie de courbes et de logos dans les limites prescrites de la machine. La fraiseuse ne doit pas être utilisée pour usiner du métal, de la pierre, etc.

La machine doit être utilisée 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/opérateur est le seul responsable.

Une utilisation conforme consiste à respecter les consignes de sécurité, ainsi que les instructions de montage et les consignes d'utilisation du mode d'emploi.

Les personnes utilisant la machine et en assurant la maintenance doivent bien la connaître, ainsi que connaître les dangers possibles qu'elle implique.

En outre, les prescriptions de prévention des accidents doivent être respectées de la manière la plus scrupuleuse possible.

Toutes les autres règles de médecine du travail et de sécurité doivent être respectées.

Toute modification de la machine annule toute garantie du fabricant pour les dommages en résultant.

La machine ne doit être utilisée qu'avec des pièces de rechange et des accessoires originaux du fabricant.

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

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

Utilisez l'appareil uniquement tel que décrit et pour les domaines d'application indiqués. L'appareil n'est pas conçu pour un usage commercial. Toute autre utilisation ou modification de l'appareil est considérée comme non conforme et entraîne un risque considérable d'accidents. Le fabricant n'endosse aucune responsabilité en cas d'utilisation non conforme.

5. Consignes de sécurité générales

Attention ! Lors de l'utilisation d'outils électriques, respecter les mesures de sécurité élémentaires suivantes assurant une protection contre les chocs électriques, les blessures et les incendies. Lire toutes ces consignes avant d'utiliser cet outil électrique et conserver les consignes de sécurité en lieu sûr.

Travail en toute sécurité

- 1 Maintenir l'ordre dans la zone de travail
 - Le désordre régnant dans la zone de travail peut entraîner des accidents.
- 2 Prendre en compte les facteurs environnementaux
 - Ne pas exposer les outils électriques à la pluie.
 - Ne pas utiliser les outils électriques dans un environnement humide ou mouillé.
 - Veiller à ce que la zone de travail soit bien éclairée.
 - Ne pas utiliser les outils électriques dans les lieux soumis à des risques d'incendie ou d'explosion.
- 3 Assurer une protection contre les chocs électriques
 - Éviter tout contact du corps avec les pièces mises à la terre (par exemple, tuyaux, radiateurs, fours électriques, appareils de réfrigération).
- 4 Maintenez les autres personnes à distance.
 - Ne pas laisser d'autres personnes, en particulier les enfants, toucher l'outil électrique ou son câble. Maintenez-les à distance de la zone de travail.
- 5 Conserver les outils électriques non utilisés en sécurité
 - Les outils électriques qui ne sont pas utilisés doivent être rangés à un endroit sec, en hauteur ou verrouillé, hors de portée des enfants.
- 6 Ne pas surcharger l'outil électrique
 - Ils fonctionnent en effet de manière plus satisfaisante et plus sûre dans leur plage de puissance.
- 7 Utiliser le bon outil électrique
 - N'utilisez pas d'outils électriques peu puissants pour effectuer des travaux difficiles.
 - Ne pas utiliser l'outil électrique à des fins pour lesquelles il n'a pas été prévu. Par exemple, ne pas utiliser de scie circulaire manuelle pour couper des poteaux de construction ou des bûches de bois.
- 8 Porter des vêtements adaptés
 - Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux qui risqueraient d'être entraînés par les pièces mobiles.

- En cas de travail en extérieur, il est recommandé de porter des chaussures antidérapantes.
 - Recouvrir les cheveux longs d'un filet.
- 9 Utiliser des équipements de protection
 - Portez des lunettes de protection.
 - Si l'intervention génère de la poussière, porter un masque respiratoire.
 - 10 Raccordez le dispositif d'aspiration des poussières si vous êtes amené à usiner du bois, des matériaux semblables au bois ou des matières plastiques.
 - Si des raccords sont disponibles pour l'aspiration et la collecte des poussières, veillez à ce qu'ils soient raccordés et utilisés correctement.
 - Une utilisation en espace clos n'est permise qu'avec une installation d'aspiration adaptée lors de l'usinage du bois, des matériaux semblables au bois et des matières plastiques.
 - 11 Ne pas utiliser le câble à des fins pour lesquelles il n'a pas été prévu
 - Ne pas tirer sur le câble pour débrancher le connecteur de la prise de courant. Protéger le câble de la chaleur, de l'huile et des bords coupants.
 - 12 Sécuriser la pièce
 - Utiliser des dispositifs de serrage ou un étau pour maintenir la pièce usinée. Elle sera ainsi maintenue de manière plus sûre qu'à la main et il sera possible de commander la machine avec les deux mains.
 - Dans le cas de pièces longues, il est nécessaire d'utiliser un appui supplémentaire (table, étaux, etc.) afin d'éviter que la machine ne bascule.
 - Appuyer toujours fermement la pièce contre le plateau de travail et la butée pour éviter que la pièce ne bouge ou ne se torde.
 - 13 Éviter les positions du corps anormales
 - Veiller à adopter une position stable et à toujours maintenir son équilibre.
 - Évitez les positions maladroites des mains qui risqueraient de toucher la fraise en cas de glissement soudain.
 - 14 Prendre soin de ses outils
 - Veiller à ce que les outils de découpe demeurent acérés et propres afin d'assurer un fonctionnement plus efficace et plus sûr.
 - Respecter les consignes de graissage et de remplacement des outils.
 - Contrôler régulièrement le câble de raccordement de l'outil électrique et le faire remplacer par un spécialiste agréé en cas de dommage.

- Contrôler régulièrement les rallonges et les remplacer en cas de dommage.
 - Veiller à ce que les poignées soient sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.
- 15 Tirer sur le connecteur pour le débrancher de la prise
- N'éliminez jamais les éclats, copeaux ou autres pièces de bois coincées pendant le fonctionnement de la fraise.
 - En cas de non-utilisation de l'outil électrique, avant une opération de maintenance et lors du remplacement des outils, par exemple, lame de scie, foret, fraise.
 - Si la fraise est bloquée lors de la coupe à cause d'une force d'avance excessive, désactivez l'appareil et débranchez-le du réseau.
 - Retirez la pièce usinée et assurez-vous que la fraise fonctionne correctement. Activer l'appareil et réeffectuer la coupe avec une force d'avance réduite.
- 16 Ne jamais laisser une clé d'outil branchée
- Avant toute mise en service, veiller à ce que les clés et outils de réglages aient été retirés.
- 17 Éviter une mise en marche involontaire
- S'assurer lors du branchement de la fiche dans la prise que l'interrupteur est éteint.
- 18 Utiliser la rallonge pour l'extérieur
- En extérieur, utiliser uniquement des câbles de rallonge autorisées et indiquées comme étant conformes à cet emploi.
 - N'utiliser les tambours de câbles que lorsqu'ils sont déroulés.
- 19 Rester attentif en permanence
- Faire attention à ce que l'on fait. Procéder de manière raisonnable. Ne pas utiliser l'outil électrique lorsque l'on n'est pas concentré.
- 20 Vérifier si l'outil électrique présente des dommages
- Avant de poursuivre l'utilisation de l'outil électrique, il convient de vérifier soigneusement que les dispositifs de protection et les pièces faciles à endommager fonctionnent parfaitement et conformément aux dispositions.
 - Vérifier que les pièces mobiles fonctionnent parfaitement, ne sont pas coincées et ne sont pas endommagées. Toutes les pièces doivent être montées correctement et toutes les conditions doivent être remplies pour garantir un fonctionnement impeccable de l'outil électrique.

- Sauf indication contraire dans la notice d'utilisation, les dispositifs de protection et pièces endommagées doivent être réparés ou remplacés conformément aux dispositions par un atelier spécialisé et agréé.
- Les commutateurs endommagés doivent être remplacés par un atelier de service clients.
- N'utiliser aucun câble de raccordement défilant ou endommagé.
- Ne pas utiliser d'outils électriques pour lesquels les fiches ne se branchent et ne se débranchent pas.

21 ATTENTION !

- Le recours à d'autres outils auxiliaires et accessoires peut entraîner un risque de blessures.

22 Faire réparer l'outil électrique par un électricien spécialisé

- Cet outil électrique est conforme aux dispositions de sécurité en vigueur. Les réparations ne doivent être menées à bien que par un électricien spécialisé qui utilisera des pièces de rechange d'origine. Sinon, l'utilisateur risque l'accident.

L'opérateur doit toujours se trouver devant la machine pour éviter toute mise en danger.

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.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES

- Vérifiez que l'unité de fraisage est en parfait état avant l'utilisation.
- Utilisez des bagues de fixation dans la table adaptées à la taille de l'unité de fraisage.
- Portez toujours un équipement de protection individuelle adapté. Cet équipement comprend :
- Protection auditive réduisant le risque de perte d'audition.
- Protection respiratoire réduisant le risque d'inhalation de poussières dangereuses.
- Possibilité de blessure lors de la manipulation de l'unité de fraisage et de matériaux rugueux en raison des bords tranchants. Lunettes de protection pour protéger ses yeux des pièces projetées.

- En cas d'usinage de bois, l'opérateur doit être informé des facteurs ayant une influence sur la libération de poussières, comme la nature du matériau à usiner, l'importance des dépôts présents (détection et source) et le réglage correct des capots/défecteurs/guides.
- Avertissement ! N'utilisez pas d'outil de fraisage non recommandé, car cela pourrait occasionner des blessures en cas de perte de contrôle. Utilisez uniquement des outils de fraisage conçus pour une avance manuelle et portant le marquage MAN (avance manuelle) conformément à EN 847-1.
- Situation dangereuse provoquée par le basculement non contrôlé de la pièce à usiner. Utilisez un support suffisant pour les longues pièces à usiner, afin de les maintenir en position.
- Mouvement de recul possible, réaction soudaine due à la perte de contrôle du guidage d'une petite pièce. Utilisez des dispositifs supplémentaires comme des dispositifs de serrage horizontaux en cas d'usinage de pièces étroites.
- Les outils non entretenus peuvent provoquer des situations hors de contrôle. Utilisez uniquement des outils de fraisage tranchants, entretenus et réglés conformément aux indications du fabricant.
- Contact possible avec les pièces mobiles. Avant de changer une pièce ou d'effectuer un réglage, désactivez la machine et débranchez la fiche secteur.
- Erreur possible de positionnement de l'outil de fraisage. Insérez correctement l'outil de fraisage dans la machine. Insérez la pièce usinée dans le sens inverse du sens de rotation de la broche.
- Sélectionnez le régime adapté à l'outil de fraisage utilisé et au matériau usiné.
- Tenez toujours vos mains à distance lors du fraisage à proximité de la butée. Utilisez si possible des dispositifs de serrage (sabots de serrage) avec la butée.
- L'absence de butées transversales risque de provoquer un mouvement de recul. En cas d'utilisation de fraises tourteaux, utilisez des butées transversales arrière et/ou avant fixées sur la butée de la fraise.

6. Risques résiduels

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

- Danger pour la santé dû au courant en cas d'utilisation de ligne 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 minimisés en observant les consignes de sécurité, l'utilisation conforme ainsi que la notice d'utilisation de manière générale.
- Évitez toute mise en service impromptue de la machine : lors de l'introduction du connecteur dans la prise, la touche de fonctionnement ne doit pas être actionnée. Utilisez l'outil recommandé dans la présente notice d'utilisation. Vous garantirez ainsi à votre machine des performances optimales.
- Maintenir vos mains à distance de la zone de travail si la machine est en cours de fonctionnement.

7. Caractéristiques techniques

Dimensions L x l x h	1030 x 360 x 311 mm
Dimensions de la table L x l	610 x 360 mm
Hauteur de table	311 mm
Dimensions de l'extension de table L x l	210 x 360 mm
Réglage de la hauteur de broche	0 - 40 mm
Bagues de fixation dans la table	Ø 32 / 47,5 / 55 / 75 mm
Régime de la broche	11500 - 24000 min ⁻¹
Ø max. de la fraise	Ø 50 mm
Poids	21 kg
Moteur	230 - 240 V~ / 50 Hz
Puissance absorbée	1500 W
Indice de protection	IP20
Classe de protection	I

Sous réserve de modifications techniques !

Bruits et vibrations

⚠ Avertissement : Le bruit peut avoir des conséquences graves sur la santé. Si le niveau sonore de la machine dépasse 85 dB, veuillez porter une protection auditive adaptée.

Valeurs caractéristiques sonores

Les valeurs sonores ont été déterminées conformément à la norme EN 61029.

Niveau de puissance sonore L_{WA}	102 dB
Niveau de pression sonore L_{pA}	89 dB
Incertitude $K_{WA/pA}$	3 dB

8. Déballage

- Ouvrez l'emballage et sortez-en délicatement l'appareil.
- Retirez le matériau d'emballage, ainsi que les protections d'emballage et de transport (s'il y a lieu).
- Vérifiez que les fournitures sont complètes.
- Vérifiez que l'appareil et les accessoires n'ont pas été endommagés lors du transport. En cas de réclamations, le livreur doit en être informé immédiatement. Les réclamations ultérieures ne seront pas acceptées.
- Conservez si possible l'emballage jusqu'à la fin de la période de garantie.
- Familiarisez-vous avec l'appareil à l'aide de la notice d'utilisation avant de commencer à l'utiliser.
- N'utilisez que des pièces originales pour les accessoires ainsi que les pièces d'usure et de rechange. Vous trouverez les pièces de rechange chez votre distributeur spécialisé.
- Lors de la commande, indiquez nos numéros d'articles, ainsi que le type et l'année de construction de l'appareil.

⚠ AVERTISSEMENT !

L'appareil et le matériau 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 !

9. Structure

⚠ Attention :

Débranchez la fiche secteur avant d'effectuer des travaux de réglage ou de maintenance.

Fixation de la machine

Pour utiliser la machine, nous recommandons de la fixer à un établi à l'aide des quatre trous.

- 1 La surface de montage doit être percée en observant l'écartement des deux trous de fixation du bâti.
- 2 Chaque point de fixation doit être serré fermement à l'aide de vis (non fournies).

- 3 Les vis doivent être assez longues : tenez compte de l'épaisseur de la surface de travail sur laquelle la machine est fixée.
- 4 Utilisez les rondelles plates et vissez la surface de travail avec les écrous.
- 5 La surface de travail doit être suffisamment grande pour éviter tout basculement de l'unité pendant les travaux.

Pièces pour l'extension de table (fig. 2)

- Extension de table gauche (1a)
- Extension de table droite (1b)
- Dispositif de montage de l'extension de table (11)
- 6x vis à six pans creux M5 x 12 (l)
- 8x vis à six pans creux M5 x 20 (m)
- 14x rondelle d'appui Ø 5 (n)
- 8x écrou M5 (o)

Montage des extensions de table (fig. 3)

Les rallonges de table (1) augmentent la surface de la table et permettent ainsi d'usiner des pièces plus grandes ainsi que de réaliser des travaux de fraisage particuliers.

- Montez les extensions de table (1a+1b) avec 4 vis à six pans creux M5 x 20 (m), 4 rondelles d'appui Ø 5 (n) et 4 écrous à six pans M5 (o) sur les côtés et avec 3 vis à six pans creux M5 x 12 (l) et 3 rondelles d'appui Ø 5 (n) à l'avant de la table de travail (3).
- Insérez le dispositif de montage de l'extension de table (11) dans la rainure jusqu'à ce qu'il repose sur l'extension de table gauche (1a) ou droite (1b) et sur la table de travail (4).
- Serrez le dispositif de montage de l'extension de table (11).
- Serrez fermement tous les raccords vissés.
- Répétez l'opération de l'autre côté.

Pièces pour la butée de fraise (fig. 4)

- 2x barre de butée (2a)
- 2x serre-flanc (2g)
- 2x support de retenue vertical (2b)
- 2x dispositif de fixation (2i)
- Barre de pression (2d)
- Support de la barre de pression (2e)
- 2x support de retenue horizontal (2h)
- Butée mobile (2c)
- Butée du châssis (2f)
- Barre de pression avant (9)
- Support de la barre de pression avant avec vis (9a)
- Adaptateur d'aspiration (12)
- 2x vis à six pans creux M6 x 16 (g)

- 2x vis à six pans M6 x 40 (c)
- 6x boulon de carrosserie M6 x 20 (f)
- 2x boulon de carrosserie M6 x 25 (d)
- 5x boulon de carrosserie M6 x 35 (e)
- 2x vis moletée M6 (a)
- 10x écrou moleté M6 (b)
- 2x écrou à oreilles M6 (i)
- 15x rondelle d'appui (h)
- 2x écrou M6 (j)

Montage de la butée de fraise (fig. 5 - 16)

Étape 1 (fig. 5)

- Fixez les 2 serre-flanc (2g) aux supports de retenue horizontaux (2h) à l'aide de 2 écrous de carrosserie M6 x 35 (e), 2 rondelles d'appui Ø 6 (h) et 2 écrous moletés M6 (b).

Étape 2 (fig. 6) :

- Fixez la barre de pression (2d) au support de la barre de pression (2e) à l'aide de 2 écrous de carrosserie M6 x 25 (d), 2 rondelles d'appui Ø 6 (h) et 2 écrous à oreilles M6 (i).

Étape 3 (fig. 7) :

- Insérez l'adaptateur d'aspiration (12) dans la butée du châssis (2f).

Étape 4 (fig. 8) :

- Fixez les supports de retenue verticaux (2b) à la butée du châssis (2f) et à la butée mobile (2c) à l'aide d'une vis à six pans creux M6 x 16 (g) pour chaque fixation.

Étape 5 (fig. 9) :

- Placez la butée mobile (2c) dans la rainure prévue à cet effet de la butée du châssis (2f) et fixez-la à l'aide d'un écrou de carrosserie M6 x 25 (d), d'une rondelle d'appui Ø 6 (h), d'un écrou moleté M6 (b) et d'un écrou de carrosserie M6 x 35 (e), d'une rondelle d'appui Ø 6 (h) et d'un écrou moleté M6 (b).
- Du côté gauche, placez un écrou de carrosserie M6 x 20 (f) et une rondelle d'appui Ø 6 (h) et bloquez-les à l'aide d'un écrou moleté M6 (b).

Étape 6 (fig. 10+11)

- Placez deux vis à six pans M6 x 40 (c) par le bas dans la butée du châssis (2f) (fig. 10).
- Fixez le support de la barre de pression (2e) à la barre de pression (2d) à l'aide des deux vis à six pans M6 x 40 (c), deux rondelles d'appui Ø 6 (h) et deux écrous M6 (j). (fig. 11)

- Pour fixer les barres de butée, placez quatre écrous de carrosserie M6 x 20 (f), quatre rondelles d'appui Ø 6 (h) et quatre écrous moletés M6 (b).

Étape 7 (fig. 12)

- Fixez les deux supports de retenue horizontaux (2h) et serre-flancs (2g) aux supports de retenue verticaux (2b) à l'aide des deux dispositifs de fixation (2i) et des deux vis moletées M6 (a), comme sur l'illustration 12.

Étape 8 (fig. 13+14)

- Insérez les deux barres de butée (2a) dans les écrous de carrosserie M6 x 20 (2f), comme sur les illustrations 13 et 14.

Étape 9 (fig. 15+16)

- Pour monter la butée sur la table de travail (3), enfilez et fixez les deux vis marquées dans les rainures marquées de la table de travail (3).
- Orientez les barres de butée (2a) dans la position souhaitée et serrez les écrous moletés marqués.

Montage de la barre de pression avant (fig. 17+18)

- Fixez le support de la barre de pression avant (9a) sur la table de travail à l'aide des vis fournies (fig. 17).
- Fixez la barre de pression avant (9) au support (9a) à l'aide des deux écrous de carrosserie M6 x 20 (f), deux rondelles d'appui Ø 6 (h) et 2 écrous moletés M6 (b) (fig. 18).
- La butée transversale (10) peut servir à ajuster l'orientation.

Montage du capot de protection (fig. 19)

- Placez le capot de protection (13) sur la butée du châssis (2f) et fixez-la à l'aide du goujon d'assemblage fourni.

REMARQUE : Pour monter le capot de protection, la barre de pression avant et son support (9+9a) doivent être démontés.

Raccordement de la fraiseuse à une installation d'aspiration

- Le raccordement à une installation d'aspiration externe pour aspirer les poussières et copeaux (non fournie) est prévu.
- Insérez le flexible d'aspiration de l'installation d'aspiration dans l'adaptateur d'aspiration (12) à l'arrière, sur la butée de la fraise (2). Pour les flexibles d'un diamètre de 100 mm, un adaptateur conique est fourni.

10. Mise en service

⚠ Attention !

Avant la mise en service, monter impérativement l'appareil en entier !

Attention : la fraiseuse est équipée d'un arbre monté à la verticale par rapport à la table de travail. L'axe sert de logement aux outils de fraisage, disques et fraises de forme. La fraiseuse sert à usiner des bordures, des renforcements simples ou multiples, des rainures, des pliages, des profilés et contre-profilés sur des surfaces droites, etc.

Des fraises de 50 mm de diamètre maximum doivent être utilisées avec la fraiseuse. Si vous avez besoin de diamètres supérieurs, nous vous recommandons de travailler en plusieurs étapes et de régler à plusieurs reprises à l'aide de la poignée (5), ou de régler la butée graduellement.

Installation et changement du logement d'outil (fig. 20 + 21)

⚠ Attention !

Avant de remplacer le logement d'outil (15), débranchez la fiche secteur de votre machine.

- Choisissez le logement d'outil qui correspond exactement au diamètre de votre fraise.
- Retirez le réducteur (14) de l'ouverture (fig. 20).
- Poussez la clé à fourche ouverture 18 (16) directement sous l'écrou d'arrêt du logement d'outil (14) et maintenez-la en place.
- Desserrez l'écrou d'arrêt du logement d'outil (14) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre avec la clé à fourche ouverture 24 (17).
- Retirez le logement d'outil (14).
- Insérez maintenant le logement d'outil approprié et l'outil de fraisage approprié. L'outil de fraisage doit au moins être inséré de 20 mm.
- Resserrez les écrous d'arrêt du logement d'outil (14) à fond avec la clé à fourche ouverture 24 (17).
- Remettez le réducteur (14) d'ouverture dans sa position originelle.
- Au besoin, ajustez la butée à l'aide de l'échelle sur la table.
- Raccordez l'installation d'aspiration. Nous recommandons expressément de raccorder une installation d'aspiration (ou un système d'aspiration) afin de maintenir l'ouverture exempte de copeaux, de refroidir le moteur et de faciliter l'introduction de pièces à usiner.
- Raccordez à nouveau la machine au secteur.

Réglage de la butée

L'utilisation de la butée est obligatoire. Chaque tâche doit être considérée indépendamment des autres. À chaque nouvelle utilisation, vous devez vérifier que les dispositifs de protection sont bien installés et correctement réglés. À chaque nouvelle utilisation, chaque élément de pression doit être à nouveau réglé sur la butée. Vérifiez que chaque vis est bien serrée avant de commencer le fraisage.

Utilisation des réducteurs

Les réducteurs (14) servent à réduire au maximum l'écart entre la table et la broche. Avant de mettre la machine en marche, vous devez systématiquement contrôler que les réducteurs fournis (14) sont bien installés.

Vérifiez que vous avez choisi les réducteurs (14) adaptés à l'outil de fraisage et à sa hauteur de montage afin de réduire le risque de basculement de la pièce usinée lors du passage de l'alésage.

Le réducteur (14) doit envelopper la fraise aussi largement que possible.

Réglage du régime, fig. 22 + 28

Le réglage du régime (6) de la machine a 6 niveaux.

- Déterminez le régime optimal en effectuant une coupe d'essai sur une chute.

Attention : l'utilisation d'un régime adapté augmente la durée de vie de la fraise. Elle a également une influence sur la surface usinée de la pièce.

Niveau	Régime
1	env. 11 500 min ⁻¹
2	env. 13000 min ⁻¹
3	env. 15500 min ⁻¹
4	env. 18000 min ⁻¹
5	env. 21000 min ⁻¹
6	env. 24000 min ⁻¹

Remarque :

Les valeurs figurant dans le tableau des vitesses (fig. 28) ne sont que des valeurs indicatives. Celles-ci peuvent varier en fonction de l'outil et du type de bois.

Réglage de la butée, fig. 23 + 24

- La butée (1) doit être réglée en fonction de la taille de la pièce usinée et de l'outil de fraisage.

- Desserrez les deux écrous moletés (f + e) situés à l'arrière de la butée (1).

Les butées et dispositifs de pression doivent être réglés de manière à garantir un guidage sûr de la pièce au niveau des éléments d'entrée et de sortie de la machine.

- Poussez la butée (1) dans la position souhaitée. Utilisez l'échelle sur la table (3) pour déterminer l'écartement entre la butée (1) et le centre de la fraise.
- Resserrez les deux écrous moletés situés à l'arrière de la butée (1) pour la bloquer dans cette position.

Réglage de la butée de délignage, fig. 23 + 24

- Lors du délignage du bois, le matériau qui sort à gauche de la fraise est plus fin que le matériau du côté droit.
- La butée mobile (2c) doit être réglée pour correspondre au matériau le plus fin. Cela permet de supporter le matériau et garantit une coupe plus précise. Pour ce faire, desserrez l'écrou moleté droit (f), déplacez la butée mobile (2c) vers l'avant et bloquez-la.

Réglage des barres de pression, fig. 25

Les barres de pression (9+2d) sont utilisées pour maintenir la pièce usinée en place et éviter le rebond.

- Déplacer la fraise dans sa position la plus basse
- Placez la pièce à usiner et appuyez la barre de pression (9 + 2d) A en exerçant une légère pression sur la pièce.
- Retirer la pièce.
- Régler la fraise sur la hauteur souhaitée (voir : Réglage de la profondeur de travail).

Réglage du gabarit de coupe transversale, fig. 26

- Le gabarit de coupe transversale (10) glisse à l'horizontale le long de la table de travail. Il est utilisé pour réaliser des coupes de délignage et d'onglet.
- Pour régler le gabarit de coupe transversale (10) sur l'angle souhaité, desserrez l'écrou de blocage du gabarit de coupe transversale (10a) et tournez le gabarit selon l'angle souhaité. Resserrez l'écrou de blocage du gabarit de coupe transversale (10a).
- Effectuez toujours une coupe d'essai sur une chute pour vous assurer que les réglages sont corrects.
-

Mise sous/hors tension, fig. 22

Vérifiez que tous les outils de réglage et clés ont été retirés de la table de fraisage, que les réglages sont corrects et que tous les couvercles de sécurité sont montés.

Actionnez le bouton de mise en marche (7/» I «), pour démarrer la machine.

Appuyez sur le bouton d'arrêt (7/» 0 «) pour arrêter la machine.

Prudence : l'appareil démarre immédiatement au régime paramétré.

Réglage de la profondeur de travail (fig. 27)

Pour régler ou réduire la hauteur de broche (permet de régler la hauteur des lames de fraisage), tournez la poignée (5) pour augmenter ou réduire la hauteur selon vos besoins.

Bloquez le réglage en vissant fermement la vis de serrage (4).

11. Commande

- Placez une fraise adaptée dans le logement d'outil et fixez-la en serrant l'écrou du logement d'outil.
- Ajustez la vitesse, la profondeur de coupe, l'orientation de la butée et le gabarit de coupe transversale.
- Assurez-vous que la butée d'alimentation est bien réglée et supporte le matériau non coupé. Ajustez la butée de sortie afin qu'elle vienne s'appuyer sur le matériau découpé et serve ainsi de compensation pour la matière retirée.
- Mettez la fraise en marche.
- Vérifiez que la pièce usinée est fermement en contact avec la butée.
- Faites avancer lentement la pièce usinée de la droite vers la gauche, dans le sens inverse de rotation de l'outil.
- Maintenez la vitesse d'avance constante. Ne poussez pas la pièce trop rapidement, car cela freinerait trop le moteur.
- Si vous poussez la pièce trop rapidement, vous risquez d'obtenir une mauvaise qualité de coupe. Cela pourrait également endommager la lame de la fraise ou le moteur.
- Si vous poussez la pièce trop lentement, vous risquez de provoquer des traces de brûlure sur la pièce usinée.
- Sur les bois très durs et pour les grandes coupes, plus d'une étape peut être nécessaire pour obtenir la profondeur souhaitée.

- La vitesse d'avance correcte dépend de la taille de la fraise, du type de matériau de la pièce usinée et de la profondeur de coupe. Essayez d'abord sur une chute afin de trouver la bonne vitesse d'avance et les bonnes dimensions.
- La machine est équipée d'un interrupteur de surcharge pour protéger le moteur. En cas de surcharge, la machine s'arrête automatiquement. Après un certain temps, l'interrupteur de surcharge peut être réinitialisé.

12. Raccordement électrique

Le moteur électrique installé est prêt à fonctionner une fois raccordé. Le raccordement correspond aux dispositions de la VDE et DIN en vigueur.

Le branchement au secteur effectué par le client ainsi que la rallonge électrique utilisée doivent correspondre à ces prescriptions.

Ligne de raccordement électrique défectueuse

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

Les causes peuvent en être :

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

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

Vérifier régulièrement que les lignes de raccordement électriques ne sont pas endommagées. Assurez-vous que la ligne de raccordement ne soit pas raccordée au réseau lors de la vérification.

Les lignes de raccordement électriques doivent correspondre aux dispositions VDE et DIN en vigueur. N'utilisez que les câbles de raccordement dotés du même signe.

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

Dans le cas d'un moteur à courant alternatif monophasé, nous recommandons de recourir à une protection par fusibles de C 16A ou K 16A pour les machines à courant de démarrage élevé (au moins égal à 3 000 W) !

13. Nettoyage

Danger !

Tirez sur le connecteur avant toute intervention de 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. Frotter l'appareil avec un chiffon propre ou souffler dessus avec de l'air comprimé à faible pression.
- Nous vous recommandons de nettoyer l'appareil après chaque utilisation.
- Nettoyer régulièrement l'appareil avec un chiffon humide et un peu de savon noir. N'utilisez pas de produits de nettoyage ou de solvants qui risqueraient d'attaquer les composants en plastique de l'appareil. Veiller à ce que l'eau ne puisse pas pénétrer à l'intérieur de l'appareil. La pénétration d'eau dans un appareil électrique augmente le risque de choc électrique.

14. Stockage

Entrez l'appareil et ses accessoires dans un lieu sombre, sec et à l'abri du gel. En outre, ce lieu doit être hors de portée des enfants. La température de stockage optimale se situe entre 5 et 30 °C. Conservez l'outil dans l'emballage d'origine. Recouvrez l'outil afin de le protéger de la poussière ou de l'humidité. Conservez la notice d'utilisation à proximité de l'outil.

15. Maintenance

À l'intérieur de l'appareil, aucune autre pièce ne doit faire l'objet de maintenance.

- Avant chaque mise en service, vérifiez que les dispositifs de sécurité sont en parfait état et fonctionnent correctement.
- Vérifiez le serrage de toutes les connexions avant chaque nouvelle mise en service.

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* : balais de charbon, fraise

* ne sont pas des composants obligatoires de la livraison !

Raccords et réparations

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

Si vous avez des questions, veuillez fournir les informations suivantes :

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

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

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 relatives à la loi allemande sur les appareils électriques et électroniques



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

- Retirer les piles ou batteries amovibles usagées de manière non destructive avant de déposer vos déchets électroniques dans un point de collecte ! L'élimination des piles et batteries est réglementée par la loi allemande sur les piles.
- Les propriétaires et utilisateurs d'appareils électriques et électroniques sont légalement tenus de les rapporter à l'issue de leur utilisation.

- Il incombe à l'utilisateur final de supprimer ses données à caractère personnel enregistrées sur l'appareil usagé !
- Le symbole représentant une poubelle barrée signifie que les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.
- Les appareils électriques et électroniques peuvent être gratuitement déposés :
 - Dans les points de collecte et d'élimination publics (dépôts municipaux p. ex.)
 - Dans les points de vente d'appareils électroniques (sur place ou en ligne) si le distributeur est tenu de les reprendre ou propose ce service.
 - Vous pouvez déposer jusqu'à trois appareils électroniques usagés dont les bords ne dépassent pas 25 centimètres de longueur auprès du fabricant ou d'un point de collecte agréé situé près de chez vous sans acheter de nouvel appareil.
 - Pour plus de détails concernant les conditions de reprise des fabricants et distributeurs, contactez le service client correspondant.
- En cas de livraison d'un nouvel appareil électronique à un consommateur privé par le fabricant, le fabricant peut accepter de reprendre l'appareil électronique usagé gratuitement sur demande de l'utilisateur final. Pour en être sûr, contactez le service client du fabricant.
- Ces déclarations ne s'appliquent qu'aux appareils vendus et installés dans les pays membres de l'Union européenne et visés par la directive européenne 2012/19/UE. D'autres dispositions d'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'erreur et décrit les solutions possibles si votre machine 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.

Panne	Cause possible	Remède
La machine ne démarre pas	Aucune tension secteur disponible	Contrôler l'alimentation en tension
	Balais de carbone usés	Confier la machine à l'atelier de service clients
La machine s'arrête automatiquement pendant la marche à vide	Coupure de courant	Contrôler le préfusible côté réseau
		La machine ne redémarre pas d'elle-même du fait de la protection intégrée contre les sous-tensions et doit être réactivée après rétablissement de la tension.
La machine s'immobilise pendant l'usinage	Déclenchement de la protection contre les surcharges due à une lame émoussée ou à une avance/épaisseur de copeau trop importante	Avant de continuer les travaux, remplacer la lame ou attendre que le moteur ait refroidi.
Le régime diminue pendant l'usinage	Enlèvement de copeaux trop important	Réduire l'enlèvement de copeaux
	Avance trop importante	Réduire la vitesse d'avance
	Fraise émoussée	Remplacer la fraise
Résultat de fraisage manquant de netteté	Fraise émoussée	Remplacer la fraise
	Avance irrégulière	Fraiser à pression constante et à vitesse d'avance réduite
Éjection des copeaux obstruée (sans aspiration)	Enlèvement de copeaux trop important	Réduire l'enlèvement de copeaux
	Fraise émoussée	Remplacer la fraise
	Bois trop humide	Usiner uniquement du bois sec.

Spiegazione dei simboli sull'apparecchio

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.

	Avviso - Per ridurre il rischio di lesioni, leggere le istruzioni per l'uso.
	Indossare degli otoprotettori. L'esposizione al rumore può provocare la perdita dell'udito.
	Indossare una maschera respiratoria antipolvere. Durante la lavorazione del legno e di altri materiali si può generare della polvere nociva per la salute. Non è consentita la lavorazione di materiali contenenti amianto!
	Indossare degli occhiali protettivi. Le scintille generate durante il funzionamento o le schegge, i trucioli e la polvere che provengono dall'apparecchio possono causare la perdita della vista.
	Rispettare la direzione di inserimento!
	Legno duro (faggio, quercia)
	Legno tenero (abete rosso, pino)
	Attenzione! Nel presente manuale di istruzioni i punti riguardanti la sicurezza sono contrassegnati dal seguente simbolo.

Indice:	Pagina:
1. Introduzione	53
2. Descrizione dello strumento (Fig. 1).....	53
3. Contenuto della fornitura	53
4. Impiego conforme alla destinazione d'uso.....	54
5. Indicazioni di sicurezza generali	54
6. Rischi residui	57
7. Dati tecnici	57
8. Disimballaggio	57
9. Struttura	58
10. Messa in funzione.....	60
11. Funzionamento	61
12. Allacciamento elettrico	62
13. Pulizia.....	62
14. Stoccaggio	62
15. Manutenzione	62
16. Smaltimento e riciclaggio	63
17. Risoluzione dei guasti.....	64
18. Dichiarazione di conformità.....	267

1. Introduzione

Produttore:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
89335 Ichenhausen, Germania

Egregio cliente,

Le auguriamo un piacevole utilizzo del Suo nuovo apparecchio.

Avvertenza:

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

- manipolazione impropria,
- mancato rispetto delle istruzioni per l'uso,
- Riparazioni da parte di terzi, personale tecnico non autorizzato
- Installazione e sostituzione di pezzi di ricambio non originali
- utilizzo non conforme
- Guasti all'impianto elettrico dovuti alla mancata osservanza delle norme elettriche e delle disposizioni VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Da osservare:

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

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

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

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

Conservare le istruzioni per l'uso vicino all'apparecchio, protette da sporcizia e umidità in una copertina di plastica. Esse devono essere attentamente lette e scrupolosamente osservate da tutti gli operatori prima di iniziare il lavoro.

Possono lavorare sull'apparecchio solo persone che sono state istruite sull'uso dell'apparecchio e che sono state informate dei rischi a esso associati.

L'età minima richiesta per gli operatori deve essere assolutamente rispettata.

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

Si declina ogni responsabilità in caso di incidenti o danni dovuti al mancato rispetto delle presenti istruzioni per l'uso e delle indicazioni di sicurezza.

2. Descrizione dello strumento (Fig. 1)

1. Ampliamento banco
 - 1a. Ampliamento del tavolo a sinistra
 - 1b. Ampliamento del tavolo a destra
2. Arresto
 - 2a. Asta di battuta
 - 2b. Sostegno verticale
 - 2c. Battuta di arresto mobile
 - 2d. Asta di pressione
 - 2e. Supporto asta di pressione
 - 2f. Battuta di arresto corpo di base
 - 2g. Pressore
 - 2h. Sostegno orizzontale
- 2i. Morsetto di fissaggio
3. Piano di lavoro
4. Vite di serraggio per la regolazione della profondità di lavoro
5. Maniglia
6. Interruttore di regime
7. Interruttore on/off
8. Interruttore di sovraccarico
9. Asta di pressione frontale
- 9a. Supporto asta di pressione frontale con viti
10. Guida per il taglio trasversale
- 10a. Dado di bloccaggio guida per il taglio trasversale
11. Dispositivo di montaggio ampliamenti banco
12. Adattatore di aspirazione
13. Cofano di protezione con perno
14. Riduttore
15. Supporto attrezzo
16. Chiave fissa con apertura 18
17. Chiave fissa con apertura 24

3. Contenuto della fornitura

- Fresatrice da banco
- Ampliamento banco a sinistra (1a)
- Ampliamento banco a destra (1b)
- 2x asta di battuta (2a)

- 2x pressore (2g)
- 2x sostegno verticale (2b)
- 2x morsetto di fissaggio (2i)
- Asta di pressione (2d)
- Supporto asta di pressione (2e)
- 2x sostegno orizzontale (2h)
- Battuta di arresto mobile (2c)
- Battuta di arresto corpo di base (2f)
- Asta di pressione frontale (9)
- Supporto asta di pressione frontale con viti (9a)
- Adattatore di aspirazione (12)
- 2x legno scorrevole
- Guida per il taglio trasversale (10)
- Cofano di protezione con perno (13)
- 8x vite a esagono cavo M5 x 20 (m)
- 6x vite a esagono cavo M5 x 12 (l)
- 2x vite a esagono cavo M6 x 16 (g)
- 2x vite a testa esagonale M6 x 40 (c)
- 7x bullone a testa tonda M6 x 20 (f)
- 3x bullone a testa tonda M6 x 25 (d)
- 5x bullone a testa tonda M6 x 35 (e)
- 2x vite a testa zigrinata M6 (a)
- 17x rondella piana Ø 6 (h)
- 14x rondella piana Ø 5 (n)
- 13x dado zigrinato M6 (b)
- 2x dado ad alette M6 (i)
- 2x dado M6 (j)
- 8x dado M5 (o)
- Chiave a brugola con apertura 4 (k)
- Chiave fissa con apertura 18
- Chiave fissa con apertura 24
- Dispositivo di montaggio ampliamento banco (11)
- Supporto utensile Ø 6 / 8 / 12
- Istruzioni per l'uso
- Chiave a brugola con apertura 5 (p)

4. Impiego conforme alla destinazione d'uso

La macchina è destinata esclusivamente alle seguenti attività: Lavorazione di materiali in legno e plastica, quali: fresatura di scanalature, lavorazione di incavi, copiatura di curve e scritte entro i limiti indicati dalla macchina. Non è consentito utilizzare la fresatrice per la lavorazione di metallo, pietra, ecc.

Utilizzare la macchina solo in modo conforme all'uso previsto. Un uso diverso o che oltrepassi quello previsto è da considerarsi non conforme. L'utente/l'operatore, e non il fabbricante, è unico responsabile dei danni o delle lesioni provocati da un uso non conforme.

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 della macchina deve possedere una certa dimestichezza con la stessa ed essere a conoscenza dei possibili pericoli.

Occorre inoltre attenersi scrupolosamente alle norme antinfortunistiche in vigore.

Rispettare le altre norme generali nel campo della medicina del lavoro e della tecnica di sicurezza.

Modifiche alla macchina escludono completamente la responsabilità del produttore per i danni che ne derivano.

La macchina può essere utilizzata soltanto con componenti e accessori originali del produttore.

Le disposizioni relative alla sicurezza, al lavoro e alla manutenzione del produttore e le misure indicate nei Dati tecnici devono essere rispettate.

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

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

Utilizzare l'apparecchio solo nel modo descritto e per i campi di applicazione specificati. L'apparecchio non è destinato all'uso professionale. Qualsiasi altro impiego o modifica dell'apparecchio è da considerarsi non conforme alla destinazione d'uso e comporta un notevole pericolo di incidenti. Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per danni derivanti da un impiego non conforme alla destinazione d'uso.

5. Indicazioni di sicurezza generali

Attenzione! Quando si utilizzano elettroutensili adottare le seguenti misure di sicurezza basilari per la protezione contro le scosse elettriche, le lesioni o il pericolo di incendio. Leggere tutte le avvertenze prima di utilizzare il presente elettroutensile e conservare con cura le avvertenze di sicurezza.

Lavorare in sicurezza

- 1 Mantenere in ordine la zona di lavoro
 - Disordine nell'area di lavoro può causare infortuni.
- 2 Tenere in considerazione gli influssi ambientali
 - Non esporre gli attrezzi elettrici alla pioggia.
 - Non utilizzare gli attrezzi elettrici in ambiente umido o bagnato.
 - Provvedere a una buona illuminazione della zona di lavoro.
 - Non utilizzare gli elettrodomestici in luoghi esposti a rischio di incendio o esplosione.
- 3 Proteggersi da scosse elettriche
 - Evitare il contatto del corpo con componenti messi a terra (per esempio tubi, radiatori, piastre elettriche, refrigeratori).
- 4 Tenere le altre persone a distanza.
 - Non lasciare che altre persone, in particolare bambini, tocchino l'attrezzo elettrico o il cavo. Tenere queste persone lontane dalla zona di lavoro.
- 5 Conservare gli attrezzi elettrici non utilizzati in modo sicuro
 - Gli attrezzi elettrici inutilizzati devono essere depositati in un luogo asciutto, alto o comunque chiuso, fuori dalla portata di bambini.
- 6 Non sovraccaricare l'attrezzo elettrico
 - Funzionano meglio e in modo più sicuro nel campo di potenza indicato.
- 7 Utilizzare il giusto attrezzo elettrico
 - Non utilizzare attrezzi elettrici a bassa potenza per lavori pesanti.
 - Non utilizzare l'attrezzo elettrico per scopi non previsti. Ad esempio non utilizzare seghe circolari manuali per tagliare rami di alberi o tronchi di legno.
- 8 Indossare abbigliamento adeguato
 - Non indossare abbigliamento largo o gioielli perché potrebbero essere catturati da componenti in movimento.
 - Durante i lavori all'aperto si raccomandano calzature antiscivolo.
 - In caso di capelli lunghi, indossare una retina per raccogliere i capelli.
- 9 Utilizzare i dispositivi di protezione
 - Indossare degli occhiali protettivi.
 - Quando si eseguono lavori che producono polvere, è necessario indossare una mascherina di protezione delle vie respiratorie.
- 10 Collegare il dispositivo di aspirazione della polvere quando si lavora su legno, materiali simili al legno o plastica.
 - Se sono presenti collegamenti per l'aspirazione della polvere e il dispositivo di raccolta, assicurarsi che siano collegati e vengano utilizzati correttamente.
 - Durante la lavorazione di legno, materiali simili al legno e plastica, il funzionamento in ambienti chiusi è ammissibile solo con un impianto di aspirazione adeguato.
- 11 Non utilizzare il cavo per scopi a cui non è destinato
 - Non estrarre la spina dalla presa tirando il cavo. Proteggere il cavo da calore, olio e spigoli appuntiti.
- 12 Bloccare il pezzo da lavorare
 - Utilizzare dei dispositivi di serraggio o una morsa a vite per tenere fermo il pezzo da lavorare. In questo modo viene mantenuto in modo più sicuro che con le mani ed è possibile usare la macchina con entrambe le mani.
 - In caso di pezzi lunghi, occorre un supporto aggiuntivo (tavolo, cavalletti, ecc.) per evitare il ribaltamento della macchina.
 - Spingere sempre il pezzo saldamente verso la piastra di lavoro e la battuta per evitare il traballamento o la rotazione del pezzo.
- 13 Evitare posizioni del corpo anomale
 - Accertarsi che la posizione sia sicura e mantenere sempre l'equilibrio.
 - Evitare posizioni maldestre delle mani che, in caso di scivolamento improvviso, possano causare il contatto di una o di entrambe le mani con la fresa.
- 14 Prendersi cura degli attrezzi elettrici con diligenza
 - Mantenere gli utensili di taglio affilati e puliti al fine di lavorare in modo migliore e più sicuro.
 - Attenersi alle avvertenze per la lubrificazione e la sostituzione dell'attrezzo.
 - Controllare regolarmente la linea di allacciamento dell'attrezzo elettrico e farlo sostituire da un esperto in caso di danneggiamento.
 - Verificare regolarmente i cordoni di prolunga e sostituirli qualora fossero danneggiati.
 - Mantenere le impugnature asciutte, pulite e libere da olio e grasso.
- 15 Estrarre la spina dalla presa
 - Non rimuovere mai schegge, trucioli o pezzi di legno incastrati quando la fresa è in movimento.

- In caso di inutilizzo dell'attrezzo elettrico, prima della manutenzione e durante la sostituzione di attrezzi, per esempio lama, trapano, fresa.
 - Qualora la fresa dovesse bloccarsi a causa di una forza di avanzamento eccessiva, spegnere l'apparecchio e scollegarlo dalla rete.
 - Rimuovere il pezzo da lavorare e assicurarsi che la fresa scorra liberamente. Accendere il dispositivo e rieseguire il processo di taglio con una forza di avanzamento ridotta.
- 16 Non lasciare inserite alcuna chiave dell'attrezzo
- Verificare prima dell'accensione che la chiave e gli attrezzi di regolazione siano stati rimossi.
- 17 Evitare l'avviamento inavvertito
- Accertarsi che l'interruttore sia spento quando si inserisce la spina nella presa.
- 18 Utilizzare il cavo di prolunga per la zona esterna
- All'aperto utilizzare solo cavi di prolunga consentiti e opportunamente contrassegnati a tale scopo.
 - Utilizzare il tamburo avvolgicavo solo in stato srotolato.
- 19 Stare sempre all'erta
- Fare attenzione a cosa si sta facendo. Attenersi alle regole di buon senso durante il lavoro. Non utilizzare l'elettrotensile in caso di mancata concentrazione.
- 20 Verificare che l'attrezzo elettrico non sia danneggiato
- Prima di utilizzare l'attrezzo elettrico, controllare scrupolosamente che i dispositivi di protezione o le parti leggermente danneggiate funzionino correttamente.
 - Controllare che le parti mobili funzionino correttamente e non si blocchino, e che non siano danneggiate. Tutti i componenti devono essere montati correttamente e tutte le condizioni devono essere soddisfatte al fine di garantire un esercizio perfetto dell'elettrotensile.
 - Dispositivi di protezione e componenti danneggiati devono essere riparati o sostituiti in modo conforme da un'officina specializzata riconosciuta, salvo diversamente indicato nelle istruzioni per l'uso.
 - Gli interruttori danneggiati devono essere sostituiti presso un'officina di assistenza.
 - Non utilizzare cavi di collegamento difettosi o danneggiati.
 - Non utilizzare attrezzi elettrici il cui l'interruttore non può essere acceso o spento.

21 ATTENZIONE!

- L'utilizzo di altri utensili e accessori può implicare un pericolo di lesioni.
- 22 Far riparare l'elettrotensile da un tecnico elettricista qualificato
- Il presente utensile elettrico è conforme alle disposizioni di sicurezza pertinenti. Le riparazioni devono essere effettuate solo da un esperto elettricista utilizzando pezzi di ricambio originali, altrimenti si rischiano infortuni dell'utilizzatore.

L'operatore deve sempre trovarsi davanti alla macchina per evitare pericoli.

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.

ULTERIORI INDICAZIONI DI SICUREZZA

- Controllare che la fresatrice sia in stato impeccabile prima dell'uso.
- Utilizzare anelli adattatori del banco adatti alle dimensioni della fresatrice.
- Indossare sempre dispositivi di protezione individuale adeguati. Questo include:
- otoprotettori per evitare il rischio di sordità.
- protezione delle vie respiratorie per evitare il rischio di inalazione di polvere pericolosa.
- Possibilità di lesioni durante la manipolazione dell'unità di fresatura e dei materiali grezzi per via di bordi affilati. Occhiali protettivi per evitare lesioni oculari dovute a pezzi volanti.
- Durante la lavorazione del legno, il personale operatore deve essere informato sulle condizioni che influiscono sull'emissione di polvere, ad es. il tipo di materiale da lavorare, l'entità della separazione locale (rilevamento o fonte) e la regolazione corretta di calotta/deflettori in lamiera/guide.
- **Avviso!** Non utilizzare nessun utensile di fresatura non consigliato, in quanto questo può comportare lesioni, in caso di perdita del controllo dello strumento. Utilizzare solo utensili di fresatura configurati per l'avanzamento manuale e contrassegnati con MAN (che indica appunto l'avanzamento manuale) come da norma EN 847-1.

- Situazioni pericolose dovute a un ribaltamento incontrollato del pezzo da lavorare. Supportare i pezzi di grande lunghezza in modo sufficiente, per mantenerli in posizione.
- Eventuale rinculo o una reazione improvvisa dovuti a una guida di pezzi piccoli fuori controllo. Utilizzare dispositivi supplementari, come dispositivi di spinta orizzontali, per la lavorazione di pezzi sottili.
- Gli utensili non sottoposti a manutenzione possono attivarsi in modo incontrollabile. Utilizzare solo utensili di fresatura affilati, sottoposti a manutenzione e regolati come da indicazioni del relativo produttore.
- Possibile contatto con parti in movimento. Prima della sostituzione o della regolazione, spegnere la macchina ed estrarre la spina di rete.
- Possibili errori di posizione dell'utensile di fresatura. Impostare correttamente l'utensile di fresatura nella macchina. Spingere in avanti il pezzo in direzione di rotazione opposta a quella del mandrino.
- Scegliere il numero di giri adatto all'utensile di fresatura impiegato e al materiale utilizzato.
- Tenere lontane le mani durante la fresatura a battuta. Utilizzare dispositivi di spinta (controferri), se possibile, insieme alla battuta di arresto.
- Battute trasversali assenti possono provocare un rinculo. Per le frese da incastro, utilizzare battute trasversali posteriori e/o anteriori fissate alla battuta della fresa.

6. Rischi residui

La macchina è stata costruita secondo lo stato attuale della tecnica e conformemente alle regole di tecnica di sicurezza riconosciute. Tuttavia, durante il suo impiego, si possono presentare rischi residui.

- Pericolo di lesioni dovuti a elettricità a causa dell'utilizzo di cavi di alimentazione elettrica inadeguati.
- Inoltre, nonostante tutte le misure precauzionali adottate, possono comunque venirsi a creare dei rischi residui non evidenti.
- I rischi residui possono essere minimizzati se si rispettano complessivamente le "Indicazioni di sicurezza", l'"Utilizzo conforme" e le istruzioni per l'uso.
- Evitare le messe in funzione accidentali della macchina: quando si inserisce la spina nella presa di corrente non deve essere premuto il pulsante di accensione. Utilizzare l'attrezzo raccomandato nelle presenti istruzioni per l'uso. In questo modo potrete ottenere le prestazioni ottimali della vostra macchina.

- Tenere lontane le mani dalla zona di lavoro quando la macchina è in funzione.

7. Dati tecnici

Dimensioni L x L x H	1030 x 360 x 311 mm
Dimensioni del banco L x L	610 x 360 mm
Altezza del banco	311 mm
Dimensioni ampliamento banco L x L	210 x 360 mm
Regolazione dell'altezza mandrino	0 - 40 mm
Anelli di inserimento del banco	Ø 32 / 47,5 / 55 / 75 mm
Regime mandrino	11500 - 24000 giri/min
Ø fresa max.	Ø 50 mm
Peso	21 kg
Motore	230 - 240 V~ / 50 Hz
Potenza assorbita	1500 W
Tipo di protezione	IP20
Classe di protezione	I

Con riserva di modifiche tecniche!

Rumori e vibrazioni

⚠ Avviso: Il rumore può avere un grave impatto sulla salute. Se il rumore della macchina è superiore a 85 dB, usare degli otoprotettori adeguati.

Valori caratteristici delle emissioni sonore

I valori di rumorosità sono stati determinati secondo la norma EN 61029.

Livello di potenza acustica L_{WA}	102 dB
Livello di pressione acustica L_{pA}	89 dB
Incertezza $K_{wa/pA}$	3 dB

8. Disimballaggio

- Aprire l'imballaggio ed estrarre con cautela l'apparecchio.
- Rimuovere il materiale di imballaggio nonché le staffe di sicurezza per il trasporto e l'imballaggio (se presenti).
- Controllare se il contenuto della fornitura è completo.

- Controllare l'apparecchio e gli accessori per rilevare l'eventuale presenza di danni dovuti al trasporto. In caso di reclami informare immediatamente la ditta trasportatrice. Non si accettano reclami successivi.
- Ove possibile, conservare l'imballaggio fino alla scadenza della garanzia.
- Prima dell'impiego familiarizzare con l'apparecchio con l'aiuto 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 dell'apparecchio.

⚠ **AVVISO!**

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

9. Struttura

⚠ **Attenzione:**

Scollegare la spina elettrica prima di qualsiasi intervento di regolazione o manutenzione.

Fissaggio della macchina

Per l'uso, si raccomanda di fissare la macchina su un banco da lavoro per mezzo dei quattro fori.

- 1 La superficie di montaggio deve essere prefornata, tenendo conto delle distanze dei due fori di fissaggio nel telaio.
- 2 Ciascun punto di fissaggio deve essere serrato per mezzo di viti (non in dotazione).
- 3 Le viti devono essere sufficientemente lunghe: tenere conto dello spessore della superficie di lavoro su cui viene fissata la macchina.
- 4 Utilizzare le rondelle di rasamento e avvitare la superficie di lavoro con i dadi.
- 5 La superficie di lavoro deve essere abbastanza grande da evitare il rovesciamento dell'unità durante il lavoro.

Pezzi per ampliamento banco (Fig. 2)

- Ampliamento banco a sinistra (1a)
- Ampliamento banco a destra (1b)
- Dispositivo di montaggio ampliamento banco (11)
- 6x vite a esagono cavo M5 x 12 (l)
- 8x vite a esagono cavo M5 x 20 (m)

- 14x rondella piana Ø 5 (n)
- 8x dado M5 (o)

Montaggio degli ampliamenti banco (Fig. 3)

Gli ampliamenti banco (1) allargano la superficie del banco e permettono così la lavorazione di pezzi da lavorare di grandi dimensioni e l'esecuzione di operazioni di fresatura speciali.

- Fissare gli ampliamenti banco (1a+1b) su entrambi i lati con 4 viti a esagono cavo M5 x 20 (m), 4 rondelle piane Ø 5 (n) e 4 dadi esagonali M5 (o) per ciascun lato e con 3 viti a esagono cavo M5 x 12 (l) e 3 rondelle piane Ø 5 (n) frontalmente sul banco di lavoro (3).
- Far scorrere il dispositivo di montaggio ampliamento banco (11) nella scanalatura fino a poggiarlo sull'ampliamento banco a sinistra (1a) o sull'ampliamento banco a destra (1b) e sul banco di lavoro (4).
- Stringere il dispositivo di montaggio ampliamento banco (11).
- Serrare tutti i collegamenti a vite.
- Ripetere il procedimento sull'altro lato.

Pezzi per battuta di fresatura (Fig. 4)

- 2x asta di battuta (2a)
- 2x pressore (2g)
- 2x sostegno verticale (2b)
- 2x morsetto di fissaggio (2i)
- Asta di pressione (2d)
- Supporto asta di pressione (2e)
- 2x sostegno orizzontale (2h)
- Battuta di arresto mobile (2c)
- Battuta di arresto corpo di base (2f)
- Asta di pressione frontale (9)
- Supporto asta di pressione frontale con viti (9a)
- Adattatore di aspirazione (12)
- 2x vite a esagono cavo M6 x 16 (g)
- 2x vite a testa esagonale M6 x 40 (c)
- 6x bullone a testa tonda M6 x 20 (f)
- 2x bullone a testa tonda M6 x 25 (d)
- 5x bullone a testa tonda M6 x 35 (e)
- 2x vite a testa zigrinata M6 (a)
- 10x dado zigrinato M6 (b)
- 2x dado ad alette M6 (i)
- 15x rondella piana (h)
- 2x dado M6 (j)

Montaggio battuta di fresatura (Fig. 5 - 16)

Passaggio 1 (Fig. 5)

- Fissare i 2 pressori (2g) ai sostegni orizzontali (2h) per mezzo di 2 bulloni a testa tonda M6 x 35 (e), 2 rondelle piane Ø 6 (h) e due dadi zigrinati M6 (b).

Passaggio 2 (Fig. 6):

- Fissare l'asta di pressione (2d) al supporto asta di pressione (2e) per mezzo di 2 bulloni a testa tonda M6 x 25 (d), 2 rondelle piane Ø 6 (h) e 2 dadi ad alette M6 (i).

Passaggio 3 (Fig. 7):

- Inserire l'adattatore di aspirazione (12) nella battuta di arresto corpo di base (2f).

Passaggio 4 (Fig. 8):

- Fissare i sostegni verticali (2b) alla battuta di arresto corpo di base (2f) e alla battuta di arresto mobile (2c) per mezzo di una vite a esagono cavo M6 x 16 (g) ciascuno.

Passaggio 5 (Fig. 9):

- Collocare la battuta di arresto mobile (2c) nella scanalatura prevista nella battuta di arresto corpo di base (2f) e fissarla per mezzo di un bullone a testa tonda M6 x 25 (d), una rondella piana Ø 6 (h) e un dado zigrinato M6 (b) e un bullone a testa tonda M6 x 35 (e), una rondella piana Ø 6 (h) e un dado zigrinato M6 (b).
- Sul lato sinistro, applicare un bullone di trasporto M6 x 20 (f) con rondella piana Ø 6 (h) e bloccarlo con un dado zigrinato M6 (b).

Passaggio 6 (Fig. 10+11)

- Applicare due viti a testa esagonale M6 x 40 (c) dal basso nella battuta di arresto corpo di base (2f) (Fig. 10).
- Fissare il supporto asta di pressione (2e) all'asta di pressione (2d) per mezzo di due viti a testa esagonale M6 x 40 (c), due rondelle piane Ø 6 (h) e due dadi M6 (j). (Fig. 11)
- Per fissare le aste di battuta, applicare quattro bulloni a testa tonda M6 x 20 (f), quattro rondelle piane Ø 6 (h) e quattro dadi zigrinati M6 (b).

Passaggio 7 (Fig. 12)

- Fissare i due sostegni orizzontali (2h) con i pressori (2g) ai sostegni verticali (2b) per mezzo di due morsetti di fissaggio (2i) e due viti a testa zigrinata M6 (a), come illustrato nella Fig. 12.

Passaggio 8 (Fig. 13+14)

- Far passare le due aste di battuta (2a) attraverso i bulloni a testa tonda M6 x 20 (2f), come illustrato nelle Fig. 13 e 14.

Passaggio 9 (Fig. 15+16)

- Per montare la battuta di arresto sul banco di lavoro (3), infilare le due viti contrassegnate nelle scanalature contrassegnate del banco di lavoro (3) e fissarle.
- Allineare le aste di battuta (2a) nella posizione considerata e stringere i dadi zigrinati contrassegnati.

Montaggio asta di pressione frontale (Fig. 17+18)

- Fissare il supporto asta di pressione frontale con viti (9a) per mezzo delle viti in dotazione al banco di lavoro (Fig. 17).
- Fissare l'asta di pressione frontale (9) al supporto (9a) per mezzo di due bulloni a testa tonda M6 x 20 (f), due rondelle piane Ø 6 (h) e due dadi zigrinati M6 (b) (Fig. 18).
- Per l'allineamento si può utilizzare la battuta trasversale (10).

Montaggio cofano di protezione (Fig. 19)

- Inserire il cofano di protezione (13) sulla battuta di arresto corpo di base (2f) e fissarlo in posizione per mezzo del perno in dotazione.

AVVERTENZA: Per montare il cofano di protezione, è necessario smontare l'asta di pressione frontale con il supporto (9+9a).

Collegamento della fresatrice a un impianto di aspirazione

- È previsto un collegamento a un impianto di aspirazione esterno per l'aspirazione di polvere e trucioli (non compreso nel contenuto della fornitura).
- Far scorrere il tubo flessibile di aspirazione dell'impianto di aspirazione sull'adattatore di aspirazione (12) sul retro della battuta di fresatura (2).
Nell'imballaggio è presente un adattatore conico per tubi flessibili con diametro di 100mm.

10. Messa in funzione

⚠ **Attenzione!**

Prima della messa in funzione è obbligatorio montare completamente l'apparecchio!

Attenzione: La fresatrice presenta un albero perpendicolare al banco di lavoro. L'asse ha lo scopo di sostenere gli utensili di fresatura, i dischi e le frese di formatura. La fresatrice viene utilizzata per produrre fregi, incavi singoli o multipli, scanalature, piegature, profili e controprofili su superfici dritte, ecc.

Con la fresatrice è consentito utilizzare solo frese con un diametro fino a max. 50 mm. Se sono necessari diametri maggiori, si raccomanda di lavorare in più passaggi e di regolare ripetutamente per mezzo dell'impugnatura (5), o di regolare la battuta di arresto passo dopo passo.

Installazione e cambio del supporto utensile

(Fig. 20+21)

⚠ **Attenzione!**

Prima di cambiare il supporto utensile (15), scollegare la spina elettrica della macchina.

- Selezionare il supporto utensile che corrisponde esattamente al diametro della propria fresa.
- Rimuovere il riduttore (14) dall'apertura (Fig. 20).
- Far scorrere la chiave fissa con apertura 18 (16) direttamente sotto il dado di sicurezza del supporto utensile (14) e tenerla in posizione.
- Allentare il dado di sicurezza del supporto utensile (14) in senso antiorario con la chiave fissa con apertura 24 (17).
- Rimuovere il supporto utensile (14).
- A questo punto inserire il supporto utensile appropriato e l'utensile di fresatura appropriato. L'utensile di fresatura deve essere introdotto per almeno 20 mm.
- Stringere nuovamente il dado di sicurezza del supporto utensile (14) con la chiave fissa con apertura 24 (17).
- Riportare il riduttore (14) dell'apertura nella sua posizione originale.
- Regolare all'occorrenza la battuta di arresto per mezzo della scala sul banco.
- Collegare l'impianto di aspirazione. Si raccomanda vivamente di collegare un impianto di aspirazione (o un sistema di aspirazione) per mantenere l'apertura libera da trucioli, per raffreddare il motore e per facilitare il convogliamento del pezzo da lavorare.
- Collegare nuovamente la macchina alla rete elettrica.

Regolazione della battuta di arresto

L'utilizzo della battuta di arresto è obbligatorio. Ciascun lavoro deve essere preso in considerazione separatamente. A ogni nuovo uso della macchina, occorre accertarsi che i dispositivi di protezione siano installati e regolati correttamente. A ogni nuovo uso, ciascun pezzo di pressione deve essere nuovamente regolato in base alla battuta di arresto.

Accertarsi che ogni vite sia ben serrata prima di iniziare la fresatura.

Uso dei riduttori

I riduttori (14) devono essere utilizzati per ridurre al minimo la distanza tra il banco e il mandrino. Prima di accendere la macchina, occorre controllare sistematicamente che i riduttori (14) in dotazione siano installati correttamente.

Verificare di aver scelto il riduttore (14) appropriato per l'utensile di fresatura in questione e per la relativa altezza di installazione, al fine di ridurre il rischio di rovesciamento del pezzo da lavorare durante il passaggio attraverso il foro.

Il riduttore (14) deve contenere il più possibile la fresa.

Regolazione del regime, Fig. 22 + 28

La regolazione del regime (6) della macchina dispone di 6 livelli.

- Determinare il numero di giri ottimale eseguendo un taglio di prova in un pezzo di materiale di scarto.

Attenzione: L'utilizzo del regime corretto aumenta la durata di vita della fresa. influendo anche sulla qualità di lavorazione della superficie del pezzo.

Livello	Regime
1	circa 11500 giri/min
2	circa 13000 giri/min
3	circa 15500 giri/min
4	circa 18000 giri/min
5	circa 21000 giri/min
6	circa 24000 giri/min

Avvertenza:

I valori nella tabella dei regimi (Fig. 28) sono solo valori indicativi. Possono variare a seconda dell'attrezzo e del tipo di legno.

Regolazione della battuta di arresto, Fig. 23 + 24

- La battuta di arresto (1) deve essere regolata in base alle dimensioni del pezzo da lavorare e dell'utensile di fresatura.
- Allentare i due dadi zigrinati (f+e) sul retro della battuta di arresto (1).

Le battute e i dispositivi di stampa devono essere regolati in modo da garantire lo scorrimento sicuro del pezzo nella zona di ingresso e di uscita della macchina.

- Far scorrere la battuta di arresto (1) nella posizione desiderata. Utilizzare la scala sul banco (3) per determinare la distanza tra la battuta di arresto (1) e il centro della fresa.
- Stringere nuovamente i due dadi zigrinati sul retro per mantenere la battuta di arresto (1) in questa posizione.

Regolazione della battuta di arresto per la rifilatura, Fig. 23 + 24

- Durante la rifilatura del legno, il materiale che fuoriesce dalla fresa a sinistra è più sottile del materiale sul lato destro.
- La battuta di arresto mobile (2c) deve essere regolata per accomodare il materiale più sottile. Questo serve a sostenere il materiale e garantisce un taglio più preciso. A tale scopo, allentare il dado zigrinato destro (f), spostare in avanti la battuta di arresto mobile (2c) e serrarla.

Regolazione delle aste di pressione, Fig. 25

Le aste di pressione (9+2d) hanno lo scopo di mantenere il pezzo da lavorare in posizione ed evitare il contraccolpo.

- Spostare la fresa nella posizione più bassa
- Appoggiare il pezzo da lavorare e premere l'asta di pressione (9+2d) A sul pezzo da lavorare con una leggera tensione.
- Rimuovere il pezzo.
- Regolare la fresa all'altezza desiderata (vedere: Regolazione della profondità di lavorazione).

Regolazione della guida per il taglio trasversale, Fig. 26

- La guida per il taglio trasversale (10) scorre orizzontalmente lungo il banco di lavoro, viene utilizzata per eseguire tagli di rifilatura e tagli obliqui.

- Per regolare la guida per il taglio trasversale (10) sull'angolo desiderato, allentare il dado di bloccaggio guida per il taglio trasversale (10a) e ruotarlo fino all'angolo desiderato.
- Stringere nuovamente il dado di bloccaggio guida per il taglio trasversale (10a).
- Eseguire sempre un taglio di prova su un pezzo di materiale di scarto per assicurarsi che le regolazioni siano corrette.

Accensione e spegnimento, Fig. 22

Accertarsi di aver rimosso tutte le chiavi e gli utensili di regolazione dal banco di fresatura, che le regolazioni siano complete e che tutti i coperchi di sicurezza siano montati.

Premere l'interruttore di accensione (7"/1") per avviare la macchina.

Azionare il tasto di spegnimento (7"/0") per fermare la macchina.

Cautela: L'apparecchio si avvia immediatamente al regime impostato.

Regolazione della profondità di lavoro (Fig. 27)

Per regolare o diminuire l'altezza del mandrino (serve a regolare l'altezza delle lame di fresatura), ruotare l'impugnatura (5) per diminuire o aumentare l'altezza come desiderato.

Fissare la regolazione stringendo bene la vite di serraggio (4).

11. Funzionamento

- Inserire una fresa idonea nel supporto dell'utensile e fissarla, serrando il dado del supporto utensile.
- Regolare la velocità, la profondità di taglio, l'allineamento della battuta di arresto e la guida per il taglio trasversale.
- Accertarsi di regolare correttamente la battuta di convogliamento in modo che sostenga il materiale non tagliato. Regolare la battuta di uscita in modo tale che sostenga il materiale tagliato e, allo stesso tempo, compensi il materiale rimosso.
- Accendere la fresa.
- Accertarsi che il pezzo da lavorare sia premuto saldamente contro la battuta di arresto.
- Far scorrere delicatamente il pezzo da lavorare da destra a sinistra contro il senso di rotazione dell'attrezzo.
- Mantenere costante la velocità di avanzamento. Non far scorrere troppo velocemente, in quanto ciò rallenterebbe eccessivamente il motore.

- Se si fa scorrere troppo rapidamente, si rischia di ottenere un taglio di scarsa qualità. Potrebbe anche provocare danni alla lama di fresatura o al motore.
- Se si fa scorrere troppo lentamente, si rischia di provocare delle bruciature sul pezzo da lavorare.
- In caso di legno molto duro e di tagli grandi, potrebbe essere necessario eseguire più di un passaggio per ottenere la profondità desiderata.
- La corretta velocità di avanzamento dipende dalle dimensioni della fresa, dal tipo di materiale del pezzo da lavorare e dalla profondità di taglio. Esercitarsi dapprima con un pezzo di materiale di scarto per individuare la velocità di avanzamento e le dimensioni corrette.
- La macchina è dotata di un interruttore di sovraccarico a protezione del motore. In caso di sovraccarico, la macchina si arresta automaticamente. Dopo un po' di tempo, è possibile ripristinare l'interruttore di sovraccarico.

12. Allacciamento elettrico

Il motore elettrico installato è collegato e pronto per l'esercizio. L'allacciamento è conforme alle disposizioni VDE e DIN pertinenti.

L'allacciamento alla rete del cliente e il cavo di prolunga utilizzato devono essere conformi a tali norme.

Cavo di alimentazione elettrica difettoso

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

Le cause possono essere le seguenti:

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

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

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

I cavi di alimentazione elettrica devono essere conformi alle disposizioni VDE e DIN pertinenti. Impiegare solo linee di allacciamento con il medesimo contrassegno.

La stampa della denominazione del modello sul cavo di alimentazione è obbligatoria.

In caso di motore a corrente alternata monofase si consiglia, per macchine con un'elevata corrente di avviamento (a partire da 3000 Watt), di impiegare una protezione di tipo C da 16A o di tipo K da 16A!

13. Pulizia

Pericolo!

Prima di tutti gli interventi di pulizia staccare la spina di alimentazione.

- Mantenere i dispositivi di protezione, le feritoie di ventilazione e l'alloggiamento del motore il più possibile privi di polvere e di sporcizia. Pulire l'apparecchio strofinando con un panno pulito o soffiando con aria compressa a bassa pressione.
- Si raccomanda di pulire l'apparecchio subito dopo ogni utilizzo.
- Pulire regolarmente l'apparecchio con un panno umido e del sapone molle. Non impiegare detersivi o solventi; questi potrebbero corrodere le parti di plastica dell'apparecchio. Assicurarsi che non possa penetrare acqua all'interno dell'apparecchio. La penetrazione di acqua in un apparecchio elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.

14. Stoccaggio

Conservare l'apparecchio e i suoi accessori in un luogo buio, asciutto, al riparo dal gelo e non accessibile a bambini. La temperatura di stoccaggio ideale è compresa tra 5 e 30 °C. Conservare l'attrezzo nel suo imballaggio originale. Coprire l'attrezzo per proteggerlo da polvere o umidità. Conservare le istruzioni per l'uso nei pressi dell'attrezzo.

15. Manutenzione

All'interno dell'apparecchio non vi sono altri componenti da sottoporre a manutenzione.

- Prima di ogni messa in funzione, accertarsi delle condizioni impeccabili dei dispositivi di sicurezza e del loro corretto funzionamento.

- Controllare la tenuta di tutte le connessioni prima di ogni nuova messa in funzione.

Informazioni sulle riparazioni

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

Pezzi soggetti a usura*: Spazzole di carbone, fresa

* non necessariamente compreso nell'ambito della fornitura!

Allacciamenti e riparazioni

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

Si prega di fornire i seguenti dati in caso di domande:

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

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.

16. Smaltimento e riciclaggio

Avvertenze per l'imballaggio



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

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



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

- Le batterie o gli accumulatori utilizzati non integrati nel dispositivo usato devono essere rimossi prima della consegna, senza distruggerli! Il loro smaltimento è regolato dalla legge sulle batterie.
- I proprietari o gli utilizzatori di dispositivi elettrici ed elettronici sono tenuti per legge a restituirli al termine della loro durata utile.
- L'utente finale è responsabile in prima persona per la cancellazione dei suoi dati personali in relazione al dispositivo usato da smaltire!

- Il simbolo del bidone della spazzatura barrato indica che i dispositivi elettrici ed elettronici non possono essere smaltiti insieme ai normali rifiuti domestici.
- I dispositivi elettrici ed elettronici possono essere restituiti gratuitamente presso i seguenti centri:
 - 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. Nel paese 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 la macchina non funzionasse correttamente. Se non si riesce a localizzare e risolvere il problema, rivolgersi all'officina del servizio assistenza.

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Non lasciare che la macchina venga avviata	Tensione di rete assente	Controllare l'alimentazione di tensione
	Spazzole di carbone usurate	Portare la macchina all'officina di assistenza
La macchina si spegne automaticamente durante la marcia al minimo	Interruzione di corrente	Controllare il fusibile di riserva lato rete
		La macchina non si riavvia automaticamente a causa della protezione da sottotensione incorporata e deve essere riattivata al ripristino della tensione.
La macchina si ferma durante la lavorazione	Intervento della protezione contro il sovraccarico a causa di lame smussate o di un avanzamento eccessivo e/o di uno spessore del truciolo troppo grande	Prima di continuare il lavoro, sostituire le lame e/o attendere che il motore si raffreddi.
Il regime diminuisce durante la lavorazione	Asportazione eccessiva di trucioli	Ridurre l'asportazione di trucioli
	Avanzamento troppo elevato	Ridurre la velocità di avanzamento
	Fresa smussata	Sostituire la fresa
Fresatura imprecisa	Fresa smussata	Sostituire la fresa
	Avanzamento irregolare	Fresare con pressione costante e avanzamento ridotto
Espulsione trucioli intasata (senza aspirazione)	Asportazione eccessiva di trucioli	Ridurre l'asportazione di trucioli
	Fresa smussata	Sostituire la fresa
	Legno troppo bagnato	Lavorare solo legno asciutto.

Verklaring van de symbolen op het apparaat

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.

	Waarschuwing - Lees de gebruikshandleiding om het risico op letsel te verminderen.
	Draag gehoorbescherming. Het effect van lawaai kan gehoorverlies zijn.
	Draag een stofmasker. Tijdens het bewerken van hout en andere materialen kan stof ontstaan die schadelijk is voor de gezondheid. Asbesthoudend materiaal mag niet worden bewerkt!
	Draag een veiligheidsbril. Vonken die tijdens het werk ontstaan of vrijkomende houtsplinters, houtkrullen en stof uit het apparaat kunnen leiden tot verlies van het gezichtsvermogen.
	Toevoerrichting in acht nemen!
	Hardhout (beuken, eiken)
	Zachthout (spar, grove)
	In deze gebruikshandleiding hebben wij punten die uw veiligheid betreffen van dit teken voorzien.

Inhoudsopgave:	Pagina:
1. Inleiding.....	67
2. Apparaatbeschrijving (afb. 1).....	67
3. Meegeleverd	67
4. Beoogd gebruik.....	68
5. Algemene veiligheidsvoorschriften	68
6. Restricties	71
7. Technische gegevens.....	71
8. Uitpakken	71
9. Montage	72
10. In gebruik nemen	73
11. Bediening	75
12. Elektrische aansluiting.....	76
13. Reiniging	76
14. Opslag.....	76
15. Onderhoud	76
16. Afvalverwerking en hergebruik.....	77
17. Verhelpen van storingen.....	78
18. Conformiteitsverklaring.....	267

1. Inleiding

Fabrikant:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Geachte klant,

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

Aanwijzing:

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

- ondeskundige behandeling,
- Het niet in acht nemen van de gebruikshandleiding,
- reparaties door derden, niet geautoriseerde vakmensen,
- Inbouw en vervanging van niet-originele inbouw
- Dat niet conform de voorschriften is
- Uitvallen van de elektrische installatie bij het niet in acht nemen van de elektrische voorschriften en VDE-voorschriften 0100, DIN 57113 / VDE0113

Let op:

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

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

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

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

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

Aan het apparaat mogen alleen personen werken, die voor het gebruik van het apparaat geïnstrueerd en over de daarmee verbonden gevaren geïnformeerd zijn.

De vereiste minimumleeftijd moet aangehouden worden.

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

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

2. Apparaatbeschrijving (afb. 1)

1. Tafelverbreding
 - 1a. Tafelverbreding links
 - 1b. Tafelverbreding rechts
2. Aanslag
 - 2a. Aanslaglijst
 - 2b. Houdersteun verticaal
 - 2c. Beweeglijke aanslag
- 2d. Drukprofiel
- 2e. Houder drukprofiel
- 2f. Aanslag basislichaam
- 2g. Neerhouder
- 2h. Houdersteun horizontaal
- 2i. Bevestigingsklem
3. Werktafel
4. Klemschroef voor de werkdiepte
5. Handgreep
6. Toerentalschakelaar
7. Aan/uit-schakelaar
8. Overbelastingsschakelaar
9. Drukprofiel voor
- 9a. Houder drukprofiel voor met schroeven
10. Afschuiningsaanslag
- 10a. Sluitmoer afschuiningsaanslag
11. Montage-inrichting tafelverbredingen
12. Afzuigtussenstuk
13. Beschermpak met pin
14. Reduceerstuk
15. Gereedschapsopname
16. Steeksleutel SW18
17. Steeksleutel SW24

3. Meegeleverd

- Tafelfreesmachine
- Tafelverbreding links (1a)
- Tafelverbreding rechts (1b)
- 2x aanslaglijst (2a)
- 2x neerhouder (2g)
- 2x houdersteun verticaal (2b)
- 2x bevestigingsklem (2i)

- Drukprofiel (2d)
- Houder drukprofiel (2e)
- 2x houdersteun horizontaal (2h)
- Beweeglijke aanslag (2c)
- Aanslag basislichaam (2f)
- Drukprofiel voor (9)
- Houder drukprofiel voor met schroeven (9a)
- Afzuigtussenstuk (12)
- 2x duwhout
- Afschuiningsaanslag (10)
- Beschermkap met pin (13)
- 8x inbusbout M5 x 20 (m)
- 6x inbusbout M5 x 12 (l)
- 2x inbusbout M6 x 16 (g)
- 2x inbusschroef M6 x 40 (c)
- 7x slotbout M6 x 20 (f)
- 3x slotbout M6 x 25 (d)
- 5x slotbout M6 x 35 (e)
- 2x kartelschroef M6 (a)
- 17x onderlegging Ø 6 (h)
- 14x onderlegging Ø 5 (n)
- 13x kartelmoer M6 (b)
- 2x vleugelmoer M6 (i)
- 2x moer M6 (j)
- 8x moer M5 (o)
- Inbussleutel SW 4 (k)
- Steeksleutel SW 18
- Steeksleutel SW 24
- Montage-inrichting tafolverbreiding (11)
- Gereedschapsopname Ø 6 / 8 / 12
- Gebruikshandleiding
- Inbussleutel SW 5 (p)

4. Beoogd gebruik

De machine is uitsluitend bedoeld voor de volgende werkzaamheden: Verwerking van hout en kunststof materialen, zoals: groeven frezen, uitsparingen uitwerken, bochten kopiëren en belettering binnen de aangegeven machinegrenzen. De freesmachine mag niet voor het bewerken van metaal, steen, etc. worden gebruikt. De machine mag uitsluitend voor het voorgeschreven doel worden gebruikt. Elk ander of verdergaand gebruik is niet volgens de voorschriften. De gebruiker/bediener en niet de fabrikant is aansprakelijk voor ontsane schade of elke vorm van letsel.

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

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

Bovendien moeten de van kracht zijnde voorschriften ter voorkoming van ongevallen strikt worden nageleefd. Andere algemene arbo-, gezondheids- en veiligheidsvoorschriften moeten in acht worden genomen.

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

De machine 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 apparaten volgens het beoogd gebruik niet voor bedrijfsmatige, ambachtelijke of industriële toepassingen zijn ontworpen. Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid wanneer het apparaat in bedrijfsmatige, ambachtelijke of industriële ondernemingen of bij soortgelijke werkzaamheden wordt ingezet. Het apparaat is bedoeld voor gebruik door volwassenen. Jongeren vanaf 16 jaar mogen het apparaat alleen onder toezicht gebruiken. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die het gevolg is van oneigenlijk gebruik of onjuiste bediening.

Gebruik het apparaat uitsluitend als beschreven en voor de aangegeven toepassingsbereiken. Het apparaat is niet bedoeld voor commercieel gebruik. Elk ander gebruik of wijziging van het apparaat geldt als niet volgens de voorschriften en brengt aanzienlijke gevaren met zich mee. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade uit niet-doelmatig gebruik.

5. Algemene veiligheidsvoorschriften

Let op! Bij gebruik van elektrische apparaten dient u de volgende fundamentele veiligheidsmaatregelen te nemen ter bescherming tegen elektrische schokken, letsel en brandgevaar. Lees alle voorschriften alvorens deze machine te gebruiken en bewaar de veiligheidsvoorschriften.

Veilig werken

- 1 Houd uw werkomgeving schoon en netjes
 - Een rommelige werkomgeving kan ongevallen met zich meebrengen.

- 2 Houd rekening met omgevingsinvloeden
 - Stel het elektrische gereedschap niet bloot aan regen.
 - Gebruik de elektrische apparatuur niet in een vochtige of natte omgeving.
 - Zorg voor goede verlichting op de werkplek.
 - Gebruik het elektrische gereedschap niet op plaatsen waar sprake is van brand- of explosiegevaar.
- 3 Bescherm uzelf tegen een elektrische schok
 - Let op dat uw lichaam geen contact maakt met geaarde onderdelen (bijv. buizen, radiatoren, elektrische haarden, koelapparatuur).
- 4 Buiten bereik van personen houden.
 - Laat andere personen, met name kinderen, het elektrische gereedschap of de kabel niet aanraken. Let op dat deze personen buiten de werkomgeving verblijven.
- 5 Berg het ongebruikte elektrische gereedschap goed op
 - Elektrisch gereedschap dat niet wordt gebruikt, moet op een droge, hooggelegen, afgesloten plaats, buiten het bereik van kinderen, worden bewaard.
- 6 Zorg dat het elektrisch apparaat niet overbelast raakt
 - U kunt beter en veiliger werken binnen het aangegeven vermogensbereik.
- 7 Gebruik het juiste elektrische gereedschap
 - Gebruik geen elektrisch gereedschap met gering vermogen voor zware werkzaamheden.
 - Gebruik het elektrisch gereedschap niet voor dergelijke doeleinden, waarvoor het niet bestemd is. Gebruik bijvoorbeeld geen handcirkelzaag voor het zagen van boomtakken of houtblokken.
- 8 Draag geschikte kleding
 - Draag geen wijde kleding of sieraden, deze kunnen door bewegende delen worden vastgegrepen.
 - Bij werkzaamheden in de buitenlucht, adviseren wij antislip schoeisel.
 - Draag bij lang haar een haarnetje.
- 9 Maak gebruik van de beschermende uitrusting
 - Draag een veiligheidsbril.
 - Gebruik een stofmasker bij werkzaamheden waarbij stof vrijkomt.
- 10 Sluit de stofafzuigingsvoorziening aan, als u hout, houtachtige grondstoffen of kunststoffen verwerkt.
 - Als aansluitingen betreffende de stofafzuiging en opvanginrichting beschikbaar zijn, dient u zich er van te overtuigen dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.
- Het bedrijf in gesloten ruimtes is bij het werken met hout, houtachtige grondstoffen en kunststoffen uitsluitend met de juiste afzuiginstallatie toegestaan.
- 11 Gebruik de kabel niet voor doeleinden, waarvoor het niet bestemd is
 - Gebruik de kabel niet om de stekker uit het stopcontact te trekken. Bescherm de kabel tegen hitte, olie en scherpe kanten.
- 12 Beveilig het werkstuk
 - Gebruik spanvoorzieningen of een bankschroef om het werkstuk vast te houden. Het werkstuk wordt dan beter vastgehouden dan met de hand en maakt een bediening van de machine met beide handen mogelijk.
 - Voor lange werkstukken is extra ondersteuning (tafel, blokken enz.) vereist om kantelen van de machine te voorkomen.
 - Druk het werkstuk stevig op het werkblad en tegen de aanslag, om te voorkomen dat het werkstuk gaat wiebelen of verschuiven.
- 13 Vermijd een onnatuurlijk lichaamshouding
 - Zorg ervoor dat u stevig en stabiel staat.
 - Voorkom dat u uw handen in een onhandige stand houdt, waardoor een of beide handen de frees zouden kunnen raken bij een plotselinge verschuiving.
- 14 Onderhoud zorgvuldig uw gereedschap
 - Houd het snijgereedschap scherp en schoon om beter en veiliger te kunnen werken.
 - Neem altijd de instructies betreffende de smering en het verwisselen van het gereedschap in acht.
 - Controleer regelmatig het netsnoer van het elektrisch gereedschap en laat deze bij beschadiging door een erkende specialist vervangen.
 - Controleer regelmatig de verlengsnoeren en vervang deze als ze zijn beschadigd.
 - Houd handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.
- 15 Neem de stekker uit het stopcontact
 - Verwijder nooit losse houtsplinters, spaanders of vastzittende houtstukken als de frees draait.
 - Als u het elektrisch gereedschap niet gebruikt, voordat u onderhoud uitvoert of gereedschappen wisselt, zoals zaagbladen, boren en frezen.
 - Als de frees tijdens het zagen wordt geblokkeerd door een grote aanvoerkracht, schakelt u het apparaat uit en koppelt u deze los van het netwerk.

- Verwijder het werkstuk en controleer of de frees soepel loopt. Schakel het apparaat in en voer de zaagsnede opnieuw uit met gereduceerde toevoerkraft.
- 16 Laat geen gereedschapssleutel steken
 - Controleer voor het inschakelen of de sleutel en het instelgereedschap zijn verwijderd.
- 17 Voorkom onbedoelde inschakeling
 - Controleer of de schakelaar is uitgeschakeld wanneer u de stekker in het stopcontact steekt.
- 18 Gebruik een verlengsnoer voor gebruik buitenshuis
 - Gebruik buitenshuis uitsluitend verlengsnoeren die hiervoor zijn goedgekeurd en die als zodanig zijn gelabeld.
 - Gebruik de snoeren alleen als de trommel is afgerold.
- 19 Wees altijd alert
 - Ga voorzichtig te werk. Gebruik uw gezond verstand tijdens de werkzaamheden. Gebruik de machine niet wanneer u niet geconcentreerd bent.
- 20 Controleer het elektrisch gereedschap op eventuele beschadigingen
 - Voor verder gebruik van het elektrisch gereedschap moeten veiligheidsvoorzieningen of licht beschadigde onderdelen zorgvuldig op probleemloze en beoogde werking worden gecontroleerd.
 - Controleer of de bewegende delen probleemloos functioneren en niet vastklemmen of onderdelen beschadigd zijn. Alle onderdelen moeten juist zijn gemonteerd en aan alle voorwaarden voldoen om het probleemloos gebruik van het elektrisch gereedschap te kunnen waarborgen.
 - Beschadigde veiligheidsvoorzieningen en onderdelen moeten conform de voorschriften door een erkende dealer worden gerepareerd en vervangen, voor zover niets anders in de gebruiksaanwijzing is aangegeven.
 - Beschadigde schakelaars moeten direct bij een erkende klantenservicewerkplaats worden vervangen.
 - Gebruik geen defecte of beschadigde aansluitkabels.
 - Gebruik geen elektrisch gereedschap waarbij de schakelaar niet kan worden in- of uitgeschakeld.

21 LET OP!

- Bij gebruik van andere inzetstukken en accessoires bestaat gevaar voor persoonlijk letsel.

22 Laat de machine repareren door een erkend elektricien

- Dit elektrisch apparaat voldoet aan de van toepassing zijnde geldende voorschriften. Reparaties mogen uitsluitend door een elektricien worden uitgevoerd. Daarbij moeten de originele reserveonderdelen worden gebruikt, anders kunnen ongevallen voor de gebruiker ontstaan.

De operator moet zich altijd voor de machine bevinden om enig risico op gevaar te vermijden.

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 de machine wordt gebruikt.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

- Controleer de freeseenheid vóór gebruik op foutloze werking.
- Gebruik de tafelinleggingen die bij de freeseenheid horen.
- Draag altijd geschikte persoonlijke veiligheidsuitrusting. Hieronder wordt verstaan:
- Gehoorbescherming om het risico op gehoorbeschadiging te beperken.
- Bescherming van de ademhalingswegen om het risico op inademing van gevaarlijk stof te verminderen.
- Mogelijk risico op letsel bij de omgang met de freeseenheid en ruwe grondstoffen door scherpe kanten. Veiligheidsbril ter vermindering van oogletsel door rondvliegende delen.
- Bij het bewerken van hout moet de gebruiker op de hoogte worden gesteld van de omstandigheden, betreffende de hoeveelheid stof die vrijkomt, bijv. de te bewerken grondstof, het belang van lokale opvang (opname of bron) en de juiste positionering van kappen, keerschotten en geleiders.
- **Waarschuwing!** Laat het gebruik van niet aanbevolen freesgereedschappen achterwege aangezien u hierdoor letsel kunt oplopen door het verlies van controle. Gebruik uitsluitend voor handtoevoer geschakeld en met MAN (handtoevoer) gekenmerkt freesgereedschap conform EN 847-1.

- Door het ongecontroleerd omlaag kantelen van het werkstuk kan een gevaarlijke situatie ontstaan. Steun lange werkstukken voldoende zodat ze in positie blijven.
- Mogelijke terugslag, een plotselinge reactie door een buiten controle geraakt geleiding van kleine werkstukken. Gebruik de extra voorzieningen zoals horizontale aandrukvoorzieningen tijdens het bewerken van kleine werkstukken.
- Niet onderhouden gereedschap kunnen ongecontroleerde situaties teweegbrengen. Gebruik uitsluitend scherpe, onderhouden en ingesteld gereedschap conform de gegevens van de fabrikant.
- Mogelijk aanraken van bewegende onderdelen. Voor het verwisselen of instellen schakelt u de machine uit en trekt u de stekker uit het stopcontact.
- Mogelijke storingen bij de positie van het freesgereedschap. Plaats het freesgereedschap op de juiste wijze in de machine. Schuif het werkstuk tegen de draairichting van de spil.
- Kies het voor het gebruikte freesgereedschap en de gebruikte grondstof bijbehorende toerental.
- Zorg dat uw handen tijdens het frezen niet in de buurt van de aanslag komen. Gebruik de aandrukvoorzieningen (drukschoenen) - voor zover mogelijk - samen met de aanslag.
- Ontbrekende dwarsaanslagen kunnen een terugslag veroorzaken. Bij inzetfrezen gebruikt u de achterste en/of voorste dwarsaanslagen die op de freesaanslag zijn bevestigd.

6. Restrisico's

De machine is ontwikkeld volgens de huidige stand van de techniek en de erkende veiligheidsvoorschriften. Toch kan tijdens de werkzaamheden sprake zijn van enkele restrisico's.

- Gevaar voor de gezondheid, veroorzaakt door elektriciteit bij gebruik van onjuiste snoeren.
- Bovendien kunnen er ondanks alle getroffen voorzieningen verborgen restrisico's bestaan.
- Restrisico's kunnen worden geminimaliseerd als de veiligheidsvoorschriften en het gebruik conform de voorschriften alsook de gebruikshandleiding in acht worden genomen.
- Voorkom dat u de machine onbedoeld inschakelt: als u de stekker in het stopcontact steekt, mag de startknop niet worden ingedrukt. Gebruik gereedschap dat in deze gebruikshandleiding wordt aanbevolen. U verkrijgt dan optimale prestaties met uw machine.

- Houd uw handen buiten de werkomgeving, wanneer de machine in bedrijf is.

7. Technische gegevens

Afmetingen L x B x H	1030 x 360 x 311 mm
Tafelmaat L x B	610 x 360 mm
Tafelhoogte	311 mm
Maat tafelverbreiding L x B	210 x 360 mm
Hoogteverstelling spil	0 - 40 mm
Tafelinleging	Ø 32 / 47,5 / 55 / 75 mm
Spil toerental	11500 - 24000 min ⁻¹
Ø frees max.	ø 50 mm
Gewicht	21 kg
Motor	230 - 240 V~ / 50 Hz
opgenomen vermogen	1500 W
Beschermingsgraad	IP20
beschermingsklasse	I

Technische wijzigingen voorbehouden!

Geluid en trilling

⚠ Waarschuwing! Lawaai kan ernstige gezondheidsklachten tot gevolg hebben. Draag geschikte gehoorbescherming indien de geluidsproductie van de machine groter is dan 85 dB.

geluidswaarden

De geluidswaarden zijn overeenkomstig EN 61029 bepaald.

Geluidsvermogensniveau L_{WA}	102 dB
Geluidsdrukniveau L_{pA}	89 dB
Onzekerheid $K_{WA/pA}$	3 dB

8. Uitpakken

- Open de verpakking en haal het apparaat er voorzichtig uit.
- Verwijder het verpakkingsmateriaal evenals de verpakkings- en transportbeveiligingen (indien voorhanden).
- Controleer of de inhoud van de levering volledig is.
- Controleer het apparaat en de hulpstukken op transportschade. Bij klachten moet direct contact worden opgenomen met de expediteur.

- 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 apparaat 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 apparaat aan.

⚠ WAARSCHUWING!

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

9. Montage

⚠ Let op:

Trek bij instel- en onderhoudswerkzaamheden altijd de stekker uit het stopcontact.

Bevestiging van de machine

Voor het gebruik is het raadzaam om de machine door middel van de vier gaten op een werkbank te bevestigen.

- 1 Het montageoppervlak moet voorgeboord worden, waarbij rekening gehouden moet worden met de afstanden van de twee bevestigingsgaten in het onderstel.
- 2 Elk bevestigingspunt moet met schroeven stevig worden vastgedraaid (niet meegeleverd).
- 3 De schroeven moeten lang genoeg zijn: Houd rekening met de dikte van het werkoppervlak waarop de machine wordt gemonteerd.
- 4 Gebruik de volgelingen en schroef het werkoppervlak met de moeren vast.
- 5 Het werkoppervlak moet voldoende groot zijn om het kantelen van de eenheid tijdens de werkzaamheden te voorkomen.

Delen voor tafelverbreiding (afb. 2)

- Tafelverbreiding links (1a)
- Tafelverbreiding rechts (1b)
- Montage-inrichting tafelverbreiding (11)
- 6x inbusbout M5 x 12 (l)
- 8x inbusbout M5 x 20 (m)
- 14x onderlegging Ø 5 (n)
- 8x moer M5 (o)

Montage van de tafelverbreidingen (afb. 3)

De tafelverbreidingen (1) vergroten het tafeloppervlak en maken zo het bewerken van grotere werkstukken en het uitvoeren van bijzondere freeswerkzaamheden mogelijk.

- Tafelverlengingen (1a + 1b) aan beide kanten met 4 inbusbouten M5 x 20 (m), 4 ringen Ø 5 (n) en 4 zeskantmoeren M5 (o) aan elke kant en met 3 inbusbouten M5 x 12 (l) en 3 onderleggingen Ø 5 (n) aan de voorkant van de werktafel (3).
- Montage-inrichting tafelverbreiding (11) in de groef schuiven, totdat deze op de tafelverbreiding links (1a) of de tafelverbreiding rechts (1b) en de werktafel (4) ligt.
- Montage-inrichting tafelverbreiding (11) aanhalen.
- Alle schroefverbindingen goed aanhalen.
- Herhaal deze werkwijze aan de andere zijde.

Delen voor freesaanslag (afb. 4)

- 2x aanslaglijst (2a)
- 2x neerhouder (2g)
- 2x houdersteun verticaal (2b)
- 2x bevestigingsklem (2i)
- Drukprofiel (2d)
- Houder drukprofiel (2e)
- 2x houdersteun horizontaal (2h)
- Beweeglijke aanslag (2c)
- Aanslag basislichaam (2f)
- Drukprofiel voor (9)
- Houder drukprofiel voor met schroeven (9a)
- Afzuigtussenstuk (12)
- 2x inbusbout M6 x 16 (g)
- 2x inbusschroef M6 x 40 (c)
- 6x slotbout M6 x 20 (f)
- 2x slotbout M6 x 25 (d)
- 5x slotbout M6 x 35 (e)
- 2x kartelschroef M6 (a)
- 10x kartelmoer M6 (b)
- 2x vleugelmoer M6 (i)
- 15x onderlegging (h)
- 2x moer M6 (j)

Montage freesaanslag (afb. 5 - 16)

Stap 1 (afb. 5)

- Bevestig de 2 neerhouders (2g) aan de houdersteunen horizontaal (2h) met behulp van 2 slotschroeven M6 x 35 (e), 2 onderleggingen Ø 6 (h) en twee kartelmoeren M6 (b).

Stap 2 (afb. 6):

- Bevestig het drukprofiel (2d) aan de houder drukprofiel (2e) met behulp van 2 slotschroeven M6 x 25 (d), 2 onderleggingen Ø 6 (h) en 2 vleugelmoeren M6 (i).

Stap 3 (afb. 7):

- Steek het afzuigtussenstuk (12) in de aanslag basislichaam (2f).

Stap 4 (afb. 8):

- Bevestig de houdersteunen verticaal (2b) op de aanslag basislichaam (2f) en op de beweeglijke aanslag (2c) met behulp van telkens een inbusbout M6 x 16 (g).

Stap 5 (afb. 9):

- Leg de beweeglijke aanslag (2c) in de aanwezige groef in de aanslag basislichaam (2f) en bevestig deze met behulp van een slotschroef M6 x 25 (d), onderlegging Ø 6 (h) en een kartelmoer M6 (b) en een slotschroef M6 x 35 (e), onderlegging Ø 6 (h) en een kartelmoer M6 (b).
- Aan de linkerzijde plaatst u een slotschroef M6 x 20 (f) met onderlegging Ø 6 (h) en u draait hier tegenin met een kartelmoer M6 (b).

Stap 6 (afb. 10+11)

- Plaats twee inbuschroeven M6 x 40 (c) van onderen in de aanslag basislichaam (2f) (afb. 10).
- Bevestig de houder drukprofiel (2e) met het drukprofiel (2d) met behulp van twee inbuschroeven M6 x 40 (c), twee onderleggingen Ø 6 (h) en twee moeren M6 (j). (afb. 11)
- Breng voor de bevestiging van de aanslaglijsten vier slotschroeven M6 x 20 (f), vier onderleggingen Ø 6 (h) en vier kartelmoeren M6 (b) aan.

Stap 7 (afb. 12):

- Bevestig de twee houdersteunen horizontaal (2h) met de neerhouders (2g) aan de houdersteunen verticaal (2b) met behulp van de bevestigingsklemmen (2i) en twee kartelschroeven M6 (a), zoals in afb. 12 is weergegeven.

Stap 8 (afb. +14):

- Schuif de twee aanslaglijsten (2a) door de slot-schroeven M6 x 20 (2f), zoals in afb. 13 en 14 weer-gegeven.

Stap 9 (afb. +16):

- Voor de montage van de aanslag op de werktafel (3), de beide gemarkeerde schroeven in de gemarkeerde groeven van de werktafel (3) inschuiven en fixeren.
- Lijn de aanslaglijsten (2a) in de gewenste positie uit en haal de gemarkeerde kartelmoeren aan.

Montage drukprofiel voor (afb. 17+18)

- Houder druklijst voor met schroeven (9a) met behulp van de meegeleverde schroeven op de werktafel bevestigen (afb. 17).
- Drukprofiel voor (9) aan de houder (9a) met behulp van twee slotschroeven M6 x 20 (f), twee onderleggingen Ø 6 (h) en twee kartelmoeren M6 (b) bevestigen (afb. 18).
- Voor de uitlijning kan de dwarsaanslag (10) worden gebruikt.

Montage beschermkap (afb. 19)

- De beschermkap (13) op de aanslag basislichaam (2f) steken en met behulp van de meegeleverde pen bevestigen.

AANWIJZING: Voor de montage van de beschermkap moet het drukprofiel voor met de houder (9+9a) worden gedemonteerd.

Aansluiting van de freesmachine aan een afzuiginstallatie

- Een aansluiting aan een externe afzuiginstallatie voor het afzuigen van stof en spanen (niet bij de levering inbegrepen) is aanwezig.
- Schuif de zuigslang van de afzuiginstallatie op het afzuigtussenstuk (12) achter de freesaanslag (2). Voor slangen met een diameter van 100mm vindt u de conische adapter in de verpakking.

10. In gebruik nemen

⚠ Let op!

Het apparaat moet voor de ingebruikname volledig zijn gemonteerd!

Let op: De freesmachine heeft een as die loodrecht op de werktafel staat. De as dient voor de opname van het freesgereedschap, ringen en vormfreesen. De freesmachine wordt gebruikt voor het maken van friezen, eenvoudige of meervoudige verdiepingen, groeven, felsen, profielen en contraprofielen op rechte oppervlakken, etc.

Met de freesmachine mogen alleen frezen tot max. 50 mm diameter worden gebruikt. Als er grotere diameters nodig zijn, raden wij het werken in meerdere stappen en het herhaaldelijk aanpassen met behulp van de handgreep (5) of het stapsgewijs instellen van de aanslag aan.

Installatie en wisselen van de gereedschapsopname (afb. 20+21)

⚠ Let op!

Voor het wisselen van de gereedschapsopname (15) verwijderd u de netstekker van uw machine.

- Selecteer de gereedschapsopname, die exact overeenkomt met de diameter van uw frees.
- Verwijder het reduceerstuk (14) van de opening (afb. 20).
- Steek de steeksleutel SW 18 (16) direct onder de borgmoer van de gereedschapshouder (14) en houd deze op zijn plaats.
- Gebruik de steeksleutel SW24 (17) om de borgmoer van de gereedschapshouder (14) linksom los te draaien.
- Verwijder de gereedschapshouder (14).
- Plaats nu de geschikte gereedschapshouder en het juiste freesgereedschap. Het freesgereedschap moet minimaal 20 mm worden ingestoken.
- Draai de borgmoer van de gereedschapshouder (14) met de steeksleutel SW24 (17) weer vast.
- Breng het reduceerstuk (14) voor de opening terug in zijn oorspronkelijke positie.
- Stel de aanslag, afhankelijk van behoefte, met behulp van de schaalverdeling op de tafel af.
- Sluit de afzuiginstallatie. Het is absoluut raadzaam om een afzuiginstallatie (of een afzuigsysteem) aan te sluiten, om de opening vrij te houden van spanen, om de motor te koelen en om de werkstuktoevoer te vereenvoudigen.
- Sluit de machine weer aan op het stroomnet.

Instellen van de aanslag

Het gebruik van de aanslag is verplicht. Alle werkzaamheden moeten apart worden uitgevoerd. Bij elk hernieuwd gebruik moet u controleren of de veiligheidsvoorzieningen correct geïnstalleerd en ingesteld zijn. Bij elk nieuw gebruik moet elk aandrukstuk op de aanslag opnieuw worden ingesteld.

Controleer of elke schroef goed is aangehaald, voordat u begint met frezen.

Gebruik van de reduceerstukken

De reduceerstukken (14) moeten worden gebruikt om de afstand tussen de tafel en de spil tot een minimum te reduceren. Voor het inschakelen van de machine moet u systematisch controleren of de meegeleverde reduceerstukken (14) correct zijn geïnstalleerd.

Controleer of u het geschikte reduceerstuk (14) voor het betreffende freesgereedschap en de inbouwhoogte hebt geselecteerd, om het risico om kantelen van het werkstuk bij het passeren van het boorgat te reduceren.

Het reduceerstuk (14) moet de frees zoveel mogelijk omvatten.

Instellen van de toerental, afb. 22 + 28:

De toerentalinstelling (6) van de machine heeft 6 niveaus.

- Bepaal het optimale toerental door een testsnede in een stuk afvalmateriaal.

Let op: Het gebruik van het correcte toerental verlengt de levensduur van de frees. Het beïnvloedt ook het bewerkte oppervlak op het werkstuk.

Niveau	toerental
1	ca. 11500 min ⁻¹
2	ca. 13000 min ⁻¹
3	ca. 15500 min ⁻¹
4	ca. 18000 min ⁻¹
5	ca. 21000 min ⁻¹
6	ca. 24000 min ⁻¹

Aanwijzing:

De waarden in de snelheidstabel (afb. 28) zijn slechts richtlijnen. Deze kunnen variëren afhankelijk van het gereedschap en de houtsoort.

Instellen van de aanslag, afb. 23 + 24

- De aanslag (1) moet op het formaat van het werkstuk en het freesgereedschap worden ingesteld.
- Maak de twee kartelmoeren (f+e) aan de achterzijde van de aanslag (1) los.

De aanslagen en drukinrichtingen moeten dusdanig worden ingesteld dat ze een veilige geleiding van het werkstuk op het in- en uitgangsdeel van de machine kunnen waarborgen.

- Schuif de aanslag (1) in de gewenste positie. Gebruik de schaalverdeling op de tafel (3) om de verdeling tussen de aanslag (1) en het midden van de frees in te stellen.
- Haal de twee kartelmoeren aan de achterzijde weer aan om de aanslag (1) in deze positie vast te houden.

Instellen van de aanslag voor schuren, afb. 23 + 24

- Bij het schuren van hout is het materiaal, dat links vanuit de frees komt, dunner dan het materiaal aan de rechterzijde.
- De beweeglijke aanslag (2c) moet voor aanpassing aan het dunner materiaal worden ingesteld. Dit dient ter ondersteuning van het materiaal en garandeert een nauwkeurige snede. Daartoe de kartelmoer (f) losdraaien, de beweeglijke aanslag (2c) naar voren plaatsen en vastklemmen.

Instellen van het drukprofiel, afb. 25

De drukprofielen (9+2d) zijn geconstrueerd om het werkstuk op zijn plaats te houden en terugslag te vermijden.

- Frees naar de laagste positie brengen
- Het te bewerken werkstuk plaatsen en het drukprofiel (9+2d) met enige spanning tegen het werkstuk drukken.
- Werkstuk verwijderen.
- Frees op de gewenste hoogte instellen (zie: Instellen van de werkdiepte).

Instellen van de afschuiningsaanslag, afb. 26

- De afschuiningsaanslag (10) glijdt horizontaal langs de werktafel. Deze wordt gebruikt om de schuur- en versteksnedes uit te voeren.
- Om de afschuiningsaanslag (10) op de gewenste hoek in te stellen, maakt u de sluitmoer afschuiningsaanslag (10a) los en draait u deze in de gewenste hoek.
Haal de sluitmoer afschuiningsaanslag (10a) weer aan.
- Maak altijd een testsnede op een stuk afvalmateriaal, om te garanderen dat de instellingen kloppen.

In- en uitschakelen, afb. 22

Controleer of alle sleutels en instelgereedschappen van de freestafel zijn verwijderd, of de instellingen volledig en alle veiligheidsafdekkingen gemonteerd zijn.

Druk de aan-schakelaar (7/"I") in om de machine te starten.

Druk de uit-schakelaar (7/"O") in om de machine te stoppen.

Voorzichtig: Apparaat start direct met het ingestelde toerental.

Instellen van de werkdiepte (afb. 27)

Voor het instellen of verminderen van de spilhoogte (dient voor het instellen van de hoogte van de freesmeter), draait u de handgreep (5) om de hoogte naar wens te verhogen of te verlagen.

Beveilig de instelling door de klembout (4) goed aan te halen.

11. Bediening

- Plaats een geschikte frees in de gereedschapsopname en beveilig deze door de moer van de gereedschapsopname stevig aan te halen.
- Stel de snelheid, zaagdiepte, aanslaguitlijning en afschuiningsaanslag af.
- Controleer of de toevoeraanslag correct is ingesteld, zodat deze het ongesneden materiaal ondersteunt. De uitgangsaanslag zo afstellen dat deze het gesneden materiaal ondersteunt, en dat daarbij een compensatie voor het afgevoerde materiaal wordt geboden.
- Schakel de frees in.
- Controleer of het werkstuk krachtig tegen de aanslag wordt gedrukt.
- Schuif het werkstuk zacht van rechts naar links tegen de draairichting van het gereedschap.
- Houd de aanvoersnelheid constant. Schuif niet te snel, anders zal de motor te snel afremmen.
- Als u te snel schuift, kan er een slechte zaagkwaliteit ontstaan. Het kan ook de freesmessen of de motor beschadigen.
- Als u te langzaam schuift, kunnen er brandplaatsen op het werkstuk ontstaan.
- Bij zeer hard hout en grote sneden kan het nodig zijn om meer dan een werkstap uit te voeren, om de gewenste diepte te bereiken.
- De juiste voedingssnelheid is afhankelijk van de freesmaat, het materiaaltype van het werkstuk en de snijdiepte. Test eerst op een stuk afvalmateriaal om de juiste aanvoersnelheid en afmetingen te vinden.
- De machine is uitgerust met een overbelastingsschakelaar ter bescherming van de motor. In het geval van een overbelasting stopt de machine automatisch. Na enige tijd kan de overbelastingsschakelaar weer worden gereset.

12. Elektrische aansluiting

De geïnstalleerde elektromotor is bedrijfsklaar aangesloten. De aansluiting voldoet aan de relevante VDE- en DIN-voorschriften.

De netaansluiting van de klant en het gebruikte verlengsnoer moeten eveneens aan deze voorschriften voldoen.

Defecte elektrische aansluitkabel

Bij elektrische aansluitkabels treedt vaak schade aan de isolatie op.

Mogelijke oorzaken zijn:

- Versleten plekken, als aansluitkabels door venster- of deuropeningen worden geleid.
- Knikken door een onvakkundige bevestiging of geleiding van de aansluitkabel.
- Snijplekken omdat over de aansluitkabel is gereden.
- Beschadigde isolatie omdat de stekker uit het stopcontact 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 de aansluitkabel niet op het elektriciteitsnet is aangesloten.

Elektrische aansluitkabels moeten aan de relevante VDE- en DIN-voorschriften voldoen. Gebruik uitsluitend snoeren met dezelfde aanduiding.

Op de aansluitkabel moet de typeaanduiding vermeld staan.

Voor de eenfase-wisselstroommotor adviseren wij om een zekering C-curve 16 A of K-curve 16 A te gebruiken bij machines met een hoge aanloopstroom (vanaf 3000 W)!

13. Reiniging

Gevaar!

Trek bij onderhoudswerkzaamheden altijd de stekker uit het stopcontact.

- Zorg dat de veiligheidsinrichtingen, de ventilatiesleuven en de motorbehuizing zo stof- en vuilvrij mogelijk zijn. Wrijf het apparaat met een schone doek schoon of blaas het met perslucht bij een lage druk uit.
- Wij adviseren om het apparaat direct na elk gebruik te reinigen.
- Reinig het apparaat regelmatig met een vochtige doek en wat zachte zeep. Gebruik geen reinigings- of oplosmiddelen. Hierdoor kunnen de kunststofonderdelen van het apparaat worden aangetast. Let op dat er geen water in het apparaat terecht komt. Binnendringing van water in een elektrisch apparaat vergroot het risico op een elektrische schok.

14. Opslag

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

15. Onderhoud

In het apparaat bevinden zich geen andere onderdelen die onderhoud vereisen.

- Controleer vóór elke inbedrijfstelling of de veiligheidsvoorzieningen in orde zijn en goed kunnen werken.
- Controleer voor elke nieuwe start alle aansluitingen op goede pasvorm.

Service-informatie

Let op dat bij dit product de volgende delen onderhevig zijn aan gebruiksmatige of natuurlijke slijtage, resp. de volgende delen als verbruiksmateriaal wordt gebruikt. Slijtageonderdelen*: Koolborstels, frees

* niet persé in de leveringsomvang opgenomen!

Aansluitingen en reparaties

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

Geef bij vragen de volgende gegevens door:

- Stroomtype van de motor
- Gegevens van het typeplaatje van de machine
- Gegevens van het typeplaatje van de motor

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

16. Afvalverwerking en hergebruik

Aanwijzingen op de verpakking



De verpakkingsmaterialen zijn recyclebaar. Verpakkingen milieuvriendelijk afvoeren.

Aanwijzingen betreffende de wetgeving Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)



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

- Oude batterijen of accu's die niet vast in het afgedankte apparaat zijn geïntegreerd, moeten vóór het afvoeren op niet-destructieve wijze worden verwijderd! Het afvoeren hiervan is geregeld in de wetgeving inzake batterijen.
- 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 inzamelpunt 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 machine niet goed werkt. Als u het probleem hiermee niet kunt vinden en kan oplossen, neem dan contact op met uw service-werkplaats.

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Machine kan niet ingeschakeld worden	Geen netspanning aanwezig	Stroomvoorziening controleren
	Koolborstels versleten	Machine in klantenservicewerkplaats brengen
Machine schakelt tijdens stationair zelfstandig uit	Netuitval	Zekering van de netvoeding controleren
		De machine start door de geïntegreerde onderspanningsbeveiliging niet automatisch en moet na het herstellen van de stroomvoorziening weer opnieuw worden ingeschakeld.
Machine blijft tijdens het bewerken staan	Activeren van de overbelastingsbeveiliging vanwege stompe messen of te grote aanvoer resp. spandikte	Voor het verder werken de messen vervangen, resp. het afkoelen van de motor afwachten.
Toerental daalt tijdens de bewerking	Te grote spanenafvoer	Spanenafvoer verminderen
	Te grote aanvoer	Aanvoersnelheid verminderen
	Stompe frees	Frees vervangen
Onzuiver freesbeeld	Stompe frees	Frees vervangen
	Ongelijkmatige aanvoer	Met constante druk en gereduceerde aanvoer aanvoeren
Spaanafvoer verstopt (zonder afzuiging)	Te grote spanenafvoer	Spanenafvoer verminderen
	Stompe frees	Frees vervangen
	Te nat hout	Alleen droog hout bewerken.

Declaración de los símbolos en el aparato

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 deben ser sustitutivas de unas medidas correctas para prevenir accidentes.

	Advertencia: para reducir los riesgos de lesiones, lea el manual de instrucciones.
	Utilice protección auditiva. El efecto del ruido puede causar pérdida auditiva.
	Utilice una mascarilla antipolvo. Al trabajar madera y otros materiales, se puede producir polvo perjudicial para la salud. ¡No se autoriza el procesamiento de material que contenga amianto!
	Use gafas de protección. Chispas que se originen durante el trabajo, o astillas, virutas y polvo que salgan del aparato pueden provocar una pérdida de visión.
	¡Tenga en cuenta la dirección de inserción!
	Madera dura (haya, roble)
	Madera blanda (abeto, pino)
	En estas instrucciones de servicio hemos colocado este signo en los lugares que afectan a su seguridad.

Índice de contenidos:	Página:
1. Introducción	81
2. Descripción del aparato (fig. 1).....	81
3. Volumen de suministro	82
4. Uso previsto	82
5. Indicaciones generales de seguridad	83
6. Riesgos residuales	85
7. Datos técnicos	85
8. Desembalaje	86
9. Montaje	86
10. Ponerlo en funcionamiento	88
11. Manejo	89
12. Conexión eléctrica	90
13. Limpieza	90
14. Almacenamiento	91
15. Mantenimiento	91
16. Eliminación y reciclaje	91
17. Solución de averías	92
18. Declaración de conformidad	267

1. Introducción

Fabricante:

scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen (Alemania)

Estimado cliente:

Le deseamos éxito y disfrute al trabajar con su nuevo aparato.

Nota:

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

- manejo incorrecto,
- Inobservancia del manual de instrucciones,
- reparaciones efectuadas por personal técnico no autorizado ajeno a nuestra empresa,
- Montaje y sustitución de piezas de repuesto no originales
- empleo no conforme al previsto
- Fallos de la instalación eléctrica en caso de incumplimiento de las normas eléctricas y disposiciones 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Observe lo siguiente:

Lea antes del montaje y de la puesta en marcha el texto completo del presente manual de instrucciones. El presente manual de instrucciones tiene como fin facilitarle los conocimientos necesarios sobre su aparato y que pueda aprovechar sus posibilidades de uso conforme a las previstas.

El manual de instrucciones incluye importantes indicaciones sobre cómo debe trabajar con el aparato de forma segura, competente y rentable y cómo puede evitar peligros, ahorrar costes por reparaciones, reducir los tiempos de inactividad y aumentar la fiabilidad y la vida útil del aparato.

Además de las normas de seguridad incluidas en este manual de instrucciones, se deberán observar estrictamente las prescripciones vigentes en su país para el funcionamiento del aparato.

Conserve el manual de instrucciones en una funda de plástico, protegido del polvo y la humedad, donde el propio aparato. Estas deberán leerse y observarse con atención por cada persona empleada antes de comenzar a trabajar por primera vez.

En el aparato solo deben trabajar personas instruidas en su manejo y familiarizadas con los peligros que este conlleva.

Debe respetarse la edad laboral mínima.

Además de las indicaciones de seguridad incluidas en el presente manual de instrucciones y las prescripciones especiales vigentes en su país, deberán observarse las normas técnicas generalmente reconocidas para el funcionamiento de máquinas de estructura similar.

Declinamos cualquier responsabilidad de posibles accidentes o daños que puedan producirse por no obedecer las presentes instrucciones e indicaciones de seguridad.

2. Descripción del aparato (fig. 1)

1. Ensanchado de la mesa
 - 1a. Ensanchado de la mesa a la izquierda
 - 1b. Ensanchado de la mesa a la derecha
2. Tope
 - 2a. Listón de batiente
 - 2b. Soporte de sujeción vertical
 - 2c. Tope móvil
 - 2d. Barra de presión
 - 2e. Soporte para la barra de presión
 - 2f. Tope del cuerpo básico
- 2g. Sujetador
 - 2h. Soporte de sujeción horizontal
 - 2i. Borne de unión
3. Mesa de trabajo
4. Tornillo de fijación para el ajuste de la profundidad de trabajo
5. Asidero
6. Interruptor de velocidad
7. Interruptor de conexión/desconexión
8. Interruptor de sobrecarga
9. Barra de presión frontal
 - 9a. Soporte de la barra de presión frontal con tornillos
10. Calibre de filo transversal
 - 10a. Tuerca de bloqueo del calibre de filo transversal
11. Dispositivo de montaje para los ensanchados de la mesa
 12. Adaptador de aspiración
 13. Cubierta protectora con pasador de ajuste
 14. Pieza de reducción
 15. Alojamiento de la herramienta
 16. Llave de boca SW18
 17. Llave de boca SW24

3. Volumen de suministro

- Fresadora de mesa
- Ensanchado de la mesa izquierda (1a)
- Ensanchado de la mesa derecha (1b)
- 2 listones de batiente (2a)
- 2 sujetadores (2g)
- 2 soportes de sujeción vertical (2b)
- 2 bornes de unión (2i)
- Barra de presión (2d)
- Soporte para la barra de presión (2e)
- 2 soportes de sujeción horizontal (2h)
- Tope móvil (2c)
- Tope del cuerpo básico (2f)
- Barra de presión frontal (9)
- Soporte de la barra de presión frontal con tornillos (9a)
- Adaptador de aspiración (12)
- 2 maderas deslizables
- Calibre de filo transversal (10)
- Cubierta protectora con pasador de ajuste (13)
- 8 tornillos de cabeza con hexágono interior M5 x 20 (m)
- 6 tornillos de cabeza con hexágono interior M5 x 12 (l)
- 2 tornillos de cabeza con hexágono interior M6 x 16 (g)
- 2 tornillos de cabeza hexagonal M6 x 40 (c)
- 7 tornillos para madera con cabeza cuadrada M6 x 20 (f)
- 3 tornillos para madera con cabeza cuadrada M6 x 25 (d)
- 5 tornillos para madera con cabeza cuadrada M6 x 35 (e)
- 2 tornillos moleteados M6 (a)
- 17 arandelas Ø 6 (h)
- 14 arandelas Ø 5 (n)
- 13 tuercas moleteadas M6 (b)
- 2 tuercas de mariposa M6 (i)
- 2 tuercas M6 (j)
- 8 tuercas M5 (o)
- Llave Allen SW 4 (k)
- Llave de boca SW 18
- Llave de boca SW 24
- Dispositivo de montaje para el ensanchado de la mesa (11)
- Alojamiento de la herramienta Ø 6 / 8 / 12
- Manual de instrucciones
- Llave Allen SW 5 (p)

4. Uso previsto

La máquina está diseñada solamente para las siguientes actividades: procesamiento de materiales de madera y plástico, como, por ejemplo, fresado de ranuras, perfeccionamiento de huecos, copia de curvas y letras dentro de los límites especificados por la máquina. La fresadora no debe utilizarse para mecanizar metal, piedra, etc.

La máquina únicamente debe utilizarse para el fin 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/operario, 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 mantenimiento de la máquina, deben familiarizarse con la misma y estar informadas sobre los posibles peligros.

Asimismo, también deben cumplirse de manera estricta las normas vigentes en prevención de accidentes.

También deben cumplirse las normas generales en materia de sanidad laboral y de técnicas de seguridad. Si el usuario hiciera modificaciones en la máquina, el fabricante no se responsabilizará de ningún daño que ello pueda causar.

La máquina 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 aparatos no están diseñados para usos comerciales, artesanales ni industriales. No concedemos ningún tipo de garantía si se utiliza el aparato en empresas comerciales, artesanales o industriales, ni en actividades de características similares.

El aparato es apropiado para que lo utilicen los adultos. Los jóvenes mayores de 16 años pueden manejar el aparato solo bajo vigilancia. El fabricante no se responsabiliza de ningún daño causado por un uso que contravenga el uso previsto o un manejo incorrecto.

Utilice el aparato solo del modo descrito y para los usos indicados. El aparato no se ha previsto para un uso industrial. Cualquier otro uso o modificación del aparato se considera inadecuado y conlleva un riesgo considerable de accidente. El fabricante no se hace responsable de los daños derivados de un uso inadecuado.

5. Indicaciones generales de seguridad

¡Atención! Durante el uso de herramientas eléctricas deben tenerse en cuenta las siguientes medidas elementales de seguridad para la protección contra descargas eléctricas, el peligro de incendio y el riesgo de sufrir lesiones. Lea todas las indicaciones antes de usar esta herramienta eléctrica y conserve las indicaciones de seguridad.

Trabajo seguro

- 1 Mantenga su zona de trabajo en orden.
 - El desorden puede provocar accidentes en la zona de trabajo.
- 2 Tenga en cuenta las influencias que afectan al entorno
 - No exponga herramientas eléctricas a la lluvia.
 - No utilice herramientas eléctricas en ambientes húmedos ni mojados.
 - Procure una buena iluminación de la zona de trabajo.
 - No utilice herramientas eléctricas en lugares donde haya riesgo de incendio o explosión.
- 3 Protéjase contra descargas eléctricas
 - Evite el contacto del cuerpo con piezas unidas a tierra (p. ej. tubos, radiadores, cocinas eléctricas, refrigeradores).
- 4 No deje que se acerquen otras personas.
 - No permita que otras personas, especialmente niños, toquen la herramienta eléctrica o el cable. Manténgalos apartados de su zona de trabajo.
- 5 Guarde las herramientas eléctricas sin usar en un lugar seguro
 - Herramientas eléctricas sin usar deben almacenarse en un lugar seco, elevado o cerrado, fuera del alcance de los niños.
- 6 No sobrecargue su herramienta eléctrica
 - Trabaja mejor y con mayor seguridad en el rango especificado de potencia.
- 7 Utilice la herramienta eléctrica correcta
 - No utilice herramientas eléctricas de baja potencia para trabajos difíciles.
 - No utilice la herramienta eléctrica para fines para los que no está prevista. No utilice por ejemplo una sierra circular de mano para cortar ramas de los árboles o leña.
- 8 Lleve unas prendas de trabajo adecuadas
 - No vista ropa ancha o joyería; podrían quedarse atrapadas entre piezas móviles.
 - Al trabajar al aire libre se recomienda el uso de calzado antideslizante.

- En caso de tener el cabello largo, utilice una red para el pelo.
- 9 Utilice equipo de protección
 - Use gafas de protección.
 - Para trabajos que producen polvo, utilice una mascarilla respiratoria.
 - 10 Conecte el dispositivo de aspiración de polvo cuando trabaje con madera, materiales similares a la madera o plásticos.
 - En caso de que existan conexiones para la aspiración de polvo y el dispositivo de recogida, asegúrese de que estas se encuentren conectadas y funcionen correctamente.
 - El funcionamiento en espacios cerrados para trabajar la madera, materiales similares a la madera y plásticos se permite solo con una unidad apropiada de aspiración.
 - 11 No utilice el cable para propósitos para los que no está previsto
 - No utilice el cable para retirar la toma del enchufe. Proteja el cable contra el calor, el aceite y los cantos afilados.
 - 12 Asegure la pieza de trabajo
 - Use dispositivos de sujeción o un tornillo de banco para fijar la pieza de trabajo. De este modo se sujetará de un modo más seguro que con su mano, facilitando el manejo de la máquina con ambas manos.
 - Con piezas largas de trabajo se requiere una base adicional (mesa, caballetes, etc.) para evitar que la máquina se vuelque.
 - Presione la pieza de trabajo siempre con fuerza contra la mesa de trabajo y el tope para evitar un bamboleo o una torsión de la pieza de trabajo.
 - 13 Evite las posturas anormales
 - Proporcione una buena estabilidad y mantenga siempre el equilibrio.
 - Evite posiciones poco prácticas de las manos en las que una o ambas manos puedan tocar la fresa a causa de un repentino deslizamiento.
 - 14 Cuide su herramienta con esmero
 - Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias para poder trabajar mejor y de un modo más seguro.
 - Siga las instrucciones relativas a la lubricación y el intercambio de herramientas.
 - Controle con regularidad la línea de conexión de la herramienta eléctrica y renuévela en caso de avería por un profesional reconocido.

- Controle regularmente las líneas de extensión y sustitúyalas cuando estén dañadas.
 - Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin aceite ni grasa.
- 15 Retire la clavija de la toma de enchufe
- No retire nunca astillas sueltas, virutas o trozos atrapados de madera con la fresa en funcionamiento.
 - Cuando no se utiliza la herramienta eléctrica, antes del mantenimiento y durante el intercambio de herramientas como p. ej. hoja de sierra, taladro, fresadora.
 - Si la fresa queda bloqueada durante el corte debido a una fuerza de avance excesiva, desconecte el aparato y desenchúfelo de la red.
 - Retire la pieza de trabajo y asegúrese de que la fresa funcione libremente. Conecte siempre el aparato y ejecute el procedimiento de corte de nuevo con una fuerza de avance reducida.
- 16 No deje introducida ninguna llave de herramienta
- Compruebe antes de la conexión que se hayan retirado la llave y las herramientas de ajuste.
- 17 Evite una puesta en servicio sin vigilancia
- Asegúrese de que el interruptor se encuentre desconectado al conectar la clavija en la toma de enchufe.
- 18 Utilice cables alargadores en el exterior
- Utilice al aire libre solo cables alargadores autorizados y caracterizados para ello.
 - Utilice el tambor de enrollamiento de cable solo en estado desenrollado.
- 19 No baje la guardia
- Preste atención a lo que hace. Trabaje de manera sensata. No emplee la herramienta eléctrica si no está totalmente concentrado.
- 20 Compruebe posibles daños en la herramienta eléctrica
- Antes de continuar usando la herramienta eléctrica, se debe comprobar cuidadosamente la funcionalidad óptima y especificada de los dispositivos de seguridad o de las piezas ligeramente dañadas.
 - Compruebe que las piezas móviles funcionan sin problemas, que no se atascan y que no hay piezas dañadas. Todas las piezas deben montarse correctamente y cumplir todos los requisitos para garantizar el funcionamiento impecable de la herramienta eléctrica.

- Dispositivos de protección y piezas dañados deben repararse o sustituirse correctamente en un taller especializado reconocido mientras no se indique otra cosa en las instrucciones de servicio.
- Los interruptores dañados deben sustituirse en un taller de servicio al cliente.
- No utilice líneas de conexión defectuosa o dañada.
- No utilice herramientas eléctricas en las que no se pueda conectar o desconectar el interruptor.

21 ¡ATENCIÓN!

- El uso de otras herramientas intercambiables y de otros accesorios puede suponer para usted el riesgo de sufrir una lesión.
- 22 Encargue la reparación de su herramienta eléctrica a un experto electricista
- Esta herramienta eléctrica cumple las normas de seguridad vigentes. Las reparaciones deben estar a cargo de un experto electricista que use piezas de recambio originales; de lo contrario pueden producirse accidentes para el usuario.

El operador debe situarse siempre delante de la máquina con el fin de evitar cualquier peligro.

¡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.

INDICACIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES

- Compruebe que la unidad fresadora funcione correctamente antes de utilizarla.
- Utilice los anillos de inserción de la mesa adecuados para el tamaño de la unidad fresadora.
- Utilice siempre un equipo apropiado de protección personal. Este incluye:
- Protección auditiva para la reducción del riesgo de desarrollar problemas de audición.
- Protección respiratoria para la reducción del riesgo de inhalar polvo peligroso.
- Posibilidad de lesiones con los bordes afilados al manipular la unidad fresadora y materiales rugosos. Gafas de protección para evitar lesiones oculares debido a la proyección de piezas.

- Al mecanizar madera, el operador debe estar informado acerca de las condiciones que afectan a la liberación de polvo, por ejemplo, el tipo del material a mecanizar, la importancia de la separación local (captación y fuente) y el ajuste correcto de las cubiertas/chapas deflectoras/guías.
- ¡Advertencia! No utilice herramientas de fresado no recomendadas, ya que, en caso de pérdida de control, pueden producirse lesiones. Utilice exclusivamente herramientas de fresado diseñadas para el avance manual y señalizadas con MAN (avance manual) según la norma EN 847-1.
- Situación peligrosa causada por la inclinación descontrolada de la pieza de trabajo. Apoye las piezas de trabajo largas adecuadamente para mantenerlas en su posición.
- Posible retroceso; una reacción repentina debido a la pérdida de control durante el manejo de una pieza de trabajo pequeña. Utilice dispositivos adicionales, como dispositivos de presión horizontales, para el mecanizado de piezas de trabajo estrechas.
- Las herramientas no sometidas a mantenimiento pueden provocar situaciones descontroladas. Utilice únicamente herramientas de fresado afiladas, sometidas a mantenimiento y ajustadas según las especificaciones del fabricante de la herramienta.
- Posible contacto con piezas móviles. Antes de cambiar o ajustar la máquina, apáguela y desenchufe la clavija de conexión de la red.
- Posibles errores de posición de la herramienta de fresado. Inserte la herramienta de fresado correctamente en la máquina. Haga avanzar la pieza de trabajo en contra del sentido de giro del husillo.
- Seleccione el número de revoluciones adecuado para la herramienta de fresado y el material utilizados.
- Mantenga las manos alejadas del tope durante el fresado. Utilice dispositivos de presión (zapatas de presión) junto con el tope, si es posible.
- La falta de topes transversales puede provocar un retroceso. Para el fresado de inserción, utilice topes transversales traseros y/o delanteros que estén fijados al tope de la fresadora.

6. Riesgos residuales

La máquina se ha construido de acuerdo con los últimos avances tecnológicos y observando las reglas técnicas de seguridad de aplicación reconocida. Aun así pueden emanar determinados riesgos residuales durante el trabajo.

- Si no se utilizan las líneas de conexión eléctricas apropiadas, existe riesgo para la salud.
- Además, a pesar de todas las precauciones adoptadas puede seguir habiendo riesgos residuales no evidentes.
- Los riesgos residuales pueden minimizarse si se tienen en cuenta las "indicaciones de seguridad" y el "uso previsto", así como el "manual de instrucciones".
- Evite puestas en marcha fortuitas de la máquina: al introducir la clavija en la toma de enchufe, no debe presionarse la tecla de servicio. Utilice la herramienta que se recomienda en este manual de instrucciones. De este modo conseguirá que su máquina brinde el mejor rendimiento.
- No acerque sus manos a la zona de trabajo cuando la máquina esté en marcha.

7. Datos técnicos

Medidas L x An x Al	1030 x 360 x 311 mm
Tamaño de mesa L x An.	610 x 360 mm
Altura de mesa	311 mm
Dimensión del ensanchado de la mesa L x An.	210 x 360 mm
Regulación de altura del husillo	0 - 40 mm
Anillos de inserción de la mesa	Ø 32 / 47,5 / 55 / 75 mm
Número de revoluciones del husillo	11500 - 24000 r. p. m.
Ø fresa máx.	Ø 50 mm
Peso	21 kg
Motor	230 - 240 V~ / 50 Hz
Potencia de entrada	1500 W
Tipo de protección	IP20
Clase de protección	I

¡Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas!

Ruidos y vibraciones

⚠ Advertencia: El ruido puede tener consecuencias graves para su salud. Si el ruido de la máquina supera 85 dB, póngase una protección auditiva apropiada.

Valores característicos de ruido

Los valores de ruido han sido determinados con arreglo a la norma EN 61029.

Nivel de potencia acústica L_{WA}	102 dB
Nivel de presión acústica L_{pA}	89 dB
Incertidumbre $K_{WA/pA}$	3 dB

8. Desembalaje

- Abra el embalaje y extraiga el aparato cuidadosamente.
- Retire el material de embalaje y los seguros de embalaje y transporte (si los hubiera).
- Compruebe la integridad del volumen de suministro.
- Compruebe que no haya daños de transporte en el aparato y en los componentes de los accesorios. En caso de reclamación, ésta deberá comunicarse de inmediato al transportista. Las reclamaciones realizadas posteriormente no serán atendidas.
- Conserve el embalaje por si fuera preciso hasta la extinción del período de garantía.
- Familiarícese con el aparato 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 equipo y el año de construcción del mismo.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

¡El aparato y el material 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!

9. Montaje

⚠ Atención:

Desenchufe la clavija de conexión de la red antes de efectuar cualquier trabajo de ajuste o mantenimiento.

Fijación de la máquina

Para su uso, se recomienda fijar la máquina en un banco de trabajo mediante los cuatro orificios.

- 1 La superficie de montaje debe pretaladrarse, teniendo en cuenta las distancias de los dos agujeros de fijación del bastidor.

- 2 Cada punto de fijación debe apretarse firmemente con la ayuda de tornillos (no incluidos).
- 3 Los tornillos deben ser lo suficiente largos: tenga en cuenta el grosor de la superficie de trabajo sobre la que se fija la máquina.
- 4 Utilice las arandelas y atornille la superficie de trabajo con las tuercas.
- 5 La superficie de trabajo debe ser lo suficientemente grande como para evitar que la unidad se vuelque durante el trabajo.

Piezas para el ensanchado de la mesa (fig. 2)

- Ensanchado de la mesa izquierda (1a)
- Ensanchado de la mesa derecha (1b)
- Dispositivo de montaje para el ensanchado de la mesa (11)
- 6 tornillos de cabeza con hexágono interior M5 x 12 (l)
- 8 tornillos de cabeza con hexágono interior M5 x 20 (m)
- 14 arandelas Ø 5 (n)
- 8 tuercas M5 (o)

Montaje de los ensanchados de la mesa (fig. 3)

Los ensanchados de la mesa (1) amplían la superficie de la mesa y permiten así el mecanizado de piezas de trabajo grandes y la ejecución de trabajos de fresado especiales.

- Fijar los ensanchados de la mesa (1a+1b) a ambos lados con 4 tornillos de cabeza con hexágono interior M5 x 20 (m), 4 arandelas Ø 5 (n) y 4 tuercas hexagonales M5 (o) lateralmente y con 3 tornillos de cabeza con hexágono interior M5 x 12 (l) y 3 arandelas Ø 5 (n) en la cara frontal de la mesa de trabajo (3).
- Deslice el dispositivo de montaje para el ensanchado de la mesa (11) en la ranura hasta que se apoye en el ensanchado de la mesa izquierdo (1a) o en el ensanchado de la mesa derecho (1b) y en la mesa de trabajo (4).
- Apriete el dispositivo de montaje para el ensanchado de la mesa (11).
- Apriete firmemente todas las uniones atornilladas.
- Repita el proceso en el otro lado.

Piezas para el tope de la fresadora (fig. 4)

- 2 listones de batiente (2a)
- 2 sujetadores (2g)
- 2 soportes de sujeción vertical (2b)
- 2 bornes de unión (2i)
- Barra de presión (2d)
- Soporte para la barra de presión (2e)

- 2 soportes de sujeción horizontal (2h)
- Tope móvil (2c)
- Tope del cuerpo básico (2f)
- Barra de presión frontal (9)
- Soporte de la barra de presión frontal con tornillos (9a)
- Adaptador de aspiración (12)
- 2 tornillos de cabeza con hexágono interior M6 x 16 (g)
- 2 tornillos de cabeza hexagonal M6 x 40 (c)
- 6 tornillos para madera con cabeza cuadrada M6 x 20 (f)
- 2 tornillos para madera con cabeza cuadrada M6 x 25 (d)
- 5 tornillos para madera con cabeza cuadrada M6 x 35 (e)
- 2 tornillos moleteados M6 (a)
- 10 tuercas moleteadas M6 (b)
- 2 tuercas de mariposa M6 (i)
- 15 arandelas (h)
- 2 tuercas M6 (j)

Montaje del tope de la fresadora (figs. 5 - 16)

Paso 1 (fig. 5)

- Fije los 2 sujetadores (2g) en los soportes de sujeción horizontales (2h) con 2 tornillos para madera con cabeza cuadrada M6 x 35 (e), 2 arandelas Ø 6 (h) y 2 tuercas moleteadas M6 (b).

Paso 2 (fig. 6):

- Fije la barra de presión (2d) al soporte de la barra de presión (2e) utilizando 2 tornillos para madera con cabeza cuadrada M6 x 25 (d), 2 arandelas Ø 6 (h) y 2 tuercas de mariposa M6 (i).

Paso 3 (fig. 7):

- Introduzca el adaptador de aspiración (12) en el tope del cuerpo básico (2f).

Paso 4 (fig. 8):

- Fije los soportes de sujeción vertical (2b) al tope del cuerpo básico (2f) y al tope móvil (2c) con un tornillo de cabeza con hexágono interior M6 x 16 (g) en cada caso.

Paso 5 (fig. 9):

- Coloque el tope móvil (2c) en la ranura prevista del tope del cuerpo básico (2f) y fíjelo con un tornillo para madera con cabeza cuadrada M6 x 25 (d), una arandela Ø 6 (h) y una tuerca moleteada M6 (b), así como un tornillo para madera con cabeza cuadrada M6 x 35 (e), una arandela Ø 6 (h) y una tuerca moleteada M6 (b).

- En el lado izquierdo, coloque un tornillo para madera con cabeza cuadrada M6 x 20 (f) con una arandela Ø 6 (h) y bloquéelo con una tuerca moleteada M6 (b).

Paso 6 (fig. 10+11)

- Coloque dos tornillos de cabeza hexagonal M6 x 40 (c) desde abajo en el tope del cuerpo básico (2f) (fig. 10).
- Fije el soporte de la barra de presión (2e) con la barra de presión (2d) mediante la ayuda de dos tornillos de cabeza hexagonal M6 x 40 (c), dos arandelas Ø 6 (h) y dos tuercas M6 (j). (Fig. 11)
- Para fijar los listones de batiente, coloque cuatro tornillos para madera con cabeza cuadrada M6 x 20 (f), cuatro arandelas Ø 6 (h) y cuatro tuercas moleteadas M6 (b).

Paso 7 (fig. 12)

- Fije los dos soportes de sujeción horizontal (2h) con los sujetadores (2g) a los soportes de sujeción vertical (2b) mediante dos bornes de unión (2i) y dos tornillos moleteados M6 (a), como se muestra en la fig. 12.

Paso 8 (fig. 13+14)

- Deslice los dos listones de batiente (2a) por los tornillos para madera con cabeza cuadrada M6 x 20 (2f), como se muestra en la fig. 13 y 14.

Paso 9 (fig. 15+16)

- Para montar el tope en la mesa de trabajo (3), coloque los dos tornillos marcados en las ranuras marcadas de la mesa de trabajo (3) y fíjelos.
- Alinee los listones de batiente (2a) en la posición deseada y apriete las tuercas moleteadas marcadas.

Montaje de la barra de presión frontal (fig. 17+18)

- Sujeción de la barra de presión frontal con tornillos (9a) mediante la ayuda de los tornillos adjuntos en la mesa de trabajo (fig. 17).
- Fije la barra de presión frontal (9) en la sujeción (9a) con dos tornillos para madera con cabeza cuadrada M6 x 20 (f), dos arandelas Ø 6 (h) y dos tuercas moleteadas M6 (b) (fig. 18).
- El tope transversal (10) puede utilizarse para la alineación.

Montaje de la cubierta protectora (fig. 19)

- Coloque la cubierta protectora (13) en el tope del cuerpo básico (2f) y fíjela con el pasador de ajuste suministrado.

NOTA: para montar la cubierta protectora, debe desmontarse la barra de presión frontal con sujeción (9+9a).

Conexión de la fresadora en un sistema de aspiración

- Se prevé una conexión a un sistema de aspiración externo para la aspiración de polvo y de virutas (no incluido en el volumen de suministro).
- Deslice la manguera de succión del sistema de aspiración sobre el adaptador de aspiración (12) detrás del tope de la fresadora (2). Para las mangueras con un diámetro de 100 mm, encontrará un adaptador cónico en el embalaje.

10. Ponerlo en funcionamiento

⚠ ¡Atención!

Antes de la puesta en marcha, es imprescindible montar por completo el aparato.

Atención: La fresadora tiene un eje vertical en relación a la mesa de trabajo. El eje sirve para sujetar las herramientas de fresado, los discos y las fresas de forma. La fresadora se utiliza para producir frisos, huecos simples o múltiples, ranuras, plegados, perfiles y contraperfiles en superficies rectas, etc.

Con la fresadora, solo se pueden utilizar fresas de hasta máx. 50 mm de diámetro. En caso de requerirse diámetros mayores, se recomienda trabajar en varios pasos y realizar varios ajustes con el asidero de mano (5) o regular el tope paso a paso.

Instalación y cambio del alojamiento de la herramienta (fig. 20+21)

⚠ ¡Atención!

Antes de cambiar el alojamiento de la herramienta (15), desenchufe la clavija de conexión de la red de su máquina.

- Seleccione el alojamiento de la herramienta que corresponda exactamente al diámetro de su fresa.
- Retire la pieza de reducción (14) de la abertura (fig. 20).
- Empuje la llave de boca SW 18 (16) directamente debajo de la tuerca de seguridad del alojamiento de la herramienta (14) y sujétela firmemente.

- Utilice la llave de boca SW24 (17) para aflojar la tuerca de seguridad del alojamiento de la herramienta (14) en sentido antihorario.
- Retire el alojamiento de la herramienta (14).
- Ahora inserte el alojamiento de la herramienta apropiado y la herramienta de fresado adecuada. La herramienta de fresado debe introducirse al menos 20 mm.
- Apriete la tuerca de seguridad del alojamiento de la herramienta (14) con la llave de boca SW24 (17).
- Vuelva a colocar la pieza de reducción (14) para la abertura en su posición original.
- Ajuste el tope, según sea necesario, utilizando la escala de la mesa.
- Conecte el sistema de aspiración. Se recomienda encarecidamente conectar un sistema de aspiración para mantener la abertura libre de virutas, refrigerar el motor y facilitar la alimentación de la pieza de trabajo.
- Vuelva a conectar la máquina a la red eléctrica.

Ajuste del tope

El uso del tope es obligatorio. Cada trabajo debe considerarse individualmente. Cada vez que utilice la máquina, asegúrese de que los dispositivos de protección estén correctamente instalados y ajustados. Cada vez que se utiliza la máquina, hay que volver a ajustar cada pieza de presión en el tope. Asegúrese de que todos los tornillos estén bien apretados antes de empezar a fresar.

Uso de las piezas de reducción

Las piezas de reducción (14) deben utilizarse para reducir al mínimo la distancia entre la mesa y el husillo. Antes de poner en marcha la máquina, debe comprobar sistemáticamente que las piezas de reducción (14) suministradas estén correctamente instaladas.

Asegúrese de que haya seleccionado las piezas de reducción (14) adecuadas para la herramienta de fresado en cuestión y su altura de montaje a fin de reducir el riesgo de que la pieza de trabajo se incline al pasar por el orificio.

La pieza de reducción (14) debe agarrar la fresa en la medida de lo posible.

Ajuste del número de revoluciones, fig. 22 + 28

El ajuste del número de revoluciones (6) de la máquina tiene 6 niveles.

- Determine el número de revoluciones óptimo por medio de un corte de prueba en una pieza de material de desecho.

Atención: el uso del número de revoluciones correcto aumenta la vida útil de la fresa. También influye en la superficie mecanizada de la pieza.

Nivel	Número de revoluciones
1	aprox. 11 500 r. p. m.
2	aprox. 13 000 r. p. m.
3	aprox. 15 500 r. p. m.
4	aprox. 18 000 r. p. m.
5	aprox. 21 000 r. p. m.
6	aprox. 24 000 r. p. m.

Nota:

Los valores indicados en la tabla del número de revoluciones (fig. 28) son solo valores de referencia. Estos pueden variar en función de la herramienta y el tipo de madera.

Ajuste del tope, fig. 23 + 24

- El tope (1) debe ajustarse al tamaño de la pieza de trabajo y de la herramienta de fresado.
- Afloje las dos tuercas moleteadas (f+e) de la parte trasera del tope (1).

Los topes y los dispositivos de presión deben ajustarse de modo que garanticen un manejo seguro de la pieza de trabajo en la parte de entrada y salida de la máquina.

- Deslice el tope (1) hasta la posición deseada. Utilice la escala de la mesa (3) para determinar la separación entre el tope (1) y el centro de la fresa.
- Vuelva a apretar las dos tuercas moleteadas de la parte trasera para sujetar el tope (1) en esta posición.

Ajuste del tope para el recorte, fig. 23 + 24

- Al recortar madera, el material que sale de la fresa por la izquierda es más fino que el de la derecha.
- El tope móvil (2c) debe ajustarse para adaptarse al material más fino. Esto sirve para apoyar el material y asegura un corte más preciso. Para ello, afloje la tuerca moleteada derecha (f), lleve el tope móvil (2c) hacia delante y fíjelo.

Ajuste de las barras de presión, fig. 25

Las barras de presión (9+2d) sirven para mantener la pieza de trabajo en el lugar y evitar retrocesos.

- Mueva la fresa a la posición más baja
- Introduzca la pieza de trabajo a mecanizar y apriete la barra de presión (9+2d) contra la pieza de trabajo ejerciendo una ligera tensión.
- Retire la pieza de trabajo.
- Ajuste la fresa a la altura deseada (véase: ajuste de la profundidad de trabajo).

Ajuste del calibre de filo transversal, fig. 26

- El calibre de filo transversal (10) se desliza horizontalmente a lo largo de la mesa de trabajo y se utiliza para llevar a cabo cortes de canteo y cortes a inglete.
- Para ajustar el calibre de filo transversal (10) al ángulo deseado, afloje la tuerca de bloqueo del calibre de filo transversal (10a) y gírelo en el ángulo deseado.
Vuelva a apretar la tuerca de bloqueo del calibre de filo transversal (10a).
- Realice siempre un corte de prueba en una pieza de material de desecho para asegurarse de que los ajustes sean correctos.

Conexión y desconexión, fig. 22

Asegúrese de que se hayan retirado todas las llaves y herramientas de ajuste de la mesa de la fresadora, se hayan completado los ajustes y las cubiertas de seguridad estén montadas.

Pulse el botón de encendido (7"/I") para arrancar la máquina.

Pulse el botón de apagado (7"/O") para detener la máquina.

Precaución: El aparato comienza a funcionar inmediatamente con el número de revoluciones establecido.

Ajuste de la profundidad de trabajo (fig. 27)

Para ajustar o reducir la altura del husillo (sirve para ajustar la altura de la cuchilla de la fresa) gire el asidero (5); así se reduce o aumenta la altura según se desea.

Fije el ajuste, apretando bien el tornillo de apriete (4).

11. Manejo

- Coloque una fresa adecuada en el alojamiento de la herramienta y fíjela, apretando bien la tuerca del alojamiento de la herramienta.

- Ajuste la velocidad, la profundidad de corte, la dirección del tope y el calibre de filo transversal.
- Asegúrese de que el tope de alimentación esté bien ajustado, de modo que soporte el material sin cortar. Ajuste el tope de salida de modo que este sostenga el material cortado, compensándose así el material eliminado.
- Conecte la fresa.
- Asegúrese de que la pieza de trabajo se presione firmemente contra el tope.
- Empuje la pieza de trabajo suavemente de derecha a izquierda, en contra del sentido de giro de la herramienta.
- Mantenga una velocidad de avance constante. No empuje demasiado rápido, ya que esto ralentiza demasiado el motor.
- Al empujar demasiado rápido, se puede obtener una mala calidad de corte. La cuchilla de la fresa o el motor también pueden dañarse en dicho caso.
- Al empujar demasiado despacio, pueden aparecer marcas de quemaduras en la pieza de trabajo.
- En el caso de madera muy dura y cortes grandes, puede ser necesario hacer más de una pasada para conseguir la profundidad deseada.
- La velocidad de avance correcta depende del tamaño de la fresa, del tipo de material de la pieza de trabajo y de la profundidad de corte. Practique primero con una pieza de material de desecho para verificar la velocidad de avance y las dimensiones correctas.
- La máquina está equipada con un interruptor de sobrecarga para la protección del motor. En caso de sobrecarga, la máquina se detiene automáticamente. Después de un tiempo, se puede restablecer el interruptor de sobrecarga.

12. Conexión eléctrica

El motor eléctrico instalado está conectado listo para utilizarse. La conexión cumple las pertinentes disposiciones VDE y DIN.

La conexión a la red por parte del cliente, así como el cable alargador utilizado deben cumplir estas normas.

Línea de conexión eléctrica defectuosa

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.

- Puntos de dobleces ocasionados por la fijación o el guiado incorrectos de la línea de conexión.
- Zonas de corte al sobrepasar la línea de conexión.
- Daños de aislamiento por tirar de la línea de conexión del enchufe de la pared.
- Grietas causadas por el envejecimiento del aislamiento.

Tales líneas de conexión eléctrica defectuosas no deben utilizarse, pues suponen un riesgo para la vida debido a los daños de aislamiento.

Supervisar con regularidad las líneas de conexión eléctrica en busca de posibles daños. Durante la comprobación, preste atención a que la línea de conexión no cuelgue de la red eléctrica.

Las líneas de conexión eléctrica deben cumplir las pertinentes disposiciones VDE y DIN. Utilice solo líneas de conexión con la misma certificación.

La impresión de la denominación del tipo en el cable de conexión es obligatoria.

En el caso de motores de corriente alterna monofásicos, para máquinas con una elevada corriente de arranque (a partir de 3000 W), recomendamos emplear una protección por fusible C 16 A o K 16 A.

13. Limpieza

¡Peligro!

Extraiga el enchufe de la red antes de realizar cualquier trabajo de 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 aparato con un paño limpio o sople aire comprimido a baja presión.
- Recomendamos limpiar el aparato directamente después del uso.
- Limpie regularmente el aparato con un paño húmedo y algo de jabón blando. No utilice ningún producto de limpieza ni disolventes; estos podrían deteriorar las piezas de plástico del aparato. Ponga cuidado para que no entre agua en el interior del aparato. La entrada de agua en el aparato eléctrico aumenta el riesgo de descarga eléctrica.

14. Almacenamiento

Almacene el aparato y sus accesorios en un lugar oscuro, seco y sin riesgo de heladas que no esté al alcance de los niños. El rango de temperatura de almacenamiento es de 5 a 30°C. Conserve la herramienta en su embalaje original. Cubra la herramienta para protegerla del polvo o de la humedad. Guarde el manual de instrucciones junto con la herramienta.

15. Mantenimiento

En el interior del aparato no existe ninguna pieza que necesite mantenimiento.

- Antes de cada puesta en marcha, asegúrese de que los dispositivos de seguridad estén en perfecto estado y de que funcionen correctamente.
- Compruebe que todas las conexiones estén bien ajustadas antes de cada nueva puesta en marcha.

Información sobre el servicio técnico

Hay que tener en cuenta que los siguientes componentes de este producto están sometidos a desgaste natural o por el uso o que se requieren los siguientes materiales de consumo.

Piezas de desgaste*: escobillas de carbón y fresa

* ¡No incluida obligatoriamente en el volumen de suministro!

Conexiones y reparaciones

Las conexiones y reparaciones del equipamiento eléctrico debe realizarlas solo un experto electricista.

En caso de dudas, facilite los siguientes datos:

- Tipo de corriente del motor
- Datos de la placa de características de la máquina
- Datos de la placa de características del motor

Encontrará las piezas de repuesto y los accesorios en nuestro centro de servicio. Para ello, escanee el código QR que aparece en la portada.

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 Ley alemana de aparatos eléctricos y electrónicos (ElektroG)



¡Los residuos de equipos eléctricos y electrónicos no forman parte de la basura doméstica, sino que deben recogerse o eliminarse por separado!

- ¡Antes de la entrega, deben retirarse, libres de daños, las baterías usadas o las baterías recargables que no vengan instaladas de manera permanente en el aparato usado! Su eliminación está regulada por la ley alemana de baterías.
- Los propietarios o usuarios de aparatos eléctricos y electrónicos están legalmente obligados a devolverlas después de su uso.
- ¡El usuario final es responsable de eliminar sus datos personales en el aparato usado que se va a desechar!
- El símbolo del contenedor con ruedas tachado significa que los 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 online), siempre que los comerciantes estén obligados a retirarlos u ofrecerlos voluntariamente.
 - Puede entregar hasta tres aparatos eléctricos usados por tipo de aparato, con una longitud máxima de canto de 25 centímetros, de forma gratuita sin necesidad de adquirir previamente un aparato nuevo del fabricante o 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 privado, el fabricante puede solicitar 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 la máquina no trabaja correctamente. Si no es capaz de localizar y eliminar así el problema, póngase en contacto con su taller de servicio.

Avería	Causa posible	Solución
La máquina no se conecta	No hay tensión de red	Controlar el suministro de tensión
	Escobilla de carbón desgastada	Llevar la máquina al taller de servicio al cliente
La máquina se apaga automáticamente durante la marcha al ralentí	Corte eléctrico	Comprobar el fusible previo de la red
		La máquina no arranca de nuevo por sí sola debido al sistema de protección contra baja tensión montado y se debe conectar de nuevo tras reanudarse la tensión eléctrica.
La máquina se queda parada durante el proceso de mecanizado	Respuesta de la protección frente a sobrecargas debido a cuchillas sin filo o a un avance o grosor de viruta demasiado grande	Antes de seguir trabajando, sustituya la cuchilla o espere a que el motor se enfríe.
El número de revoluciones desciende durante el proceso de mecanizado	Arranque de virutas muy grande	Reducir el arranque de virutas
	Avance muy grande	Reducir la velocidad de avance
	Fresa desafilada	Sustituya la fresa
Patrón de fresado poco limpio	Fresa desafilada	Sustituya la fresa
	Avance desigual	Frese ejerciendo una presión constante y un avance reducido
Expulsión de virutas obstruida (sin aspiración)	Arranque de virutas muy grande	Reducir el arranque de virutas
	Fresa desafilada	Sustituya la fresa
	Madera muy mojada	Mecanice únicamente madera seca.

Explicação dos símbolos no aparelho

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.

	Aviso - Leia o manual de instruções para minimizar o risco de ferimentos.
	Usar proteção auditiva. O ruído pode causar perda de audição.
	Use uma máscara de proteção contra poeiras. O tratamento de madeira e outros materiais pode gerar poeiras nocivas à saúde. Não deve ser tratado material com amianto!
	Utilize óculos de proteção. Durante o trabalho, faíscas e lascas, aparas e pós ejetados pelo aparelho poderão provocar cegueira.
	Ter em atenção o sentido de inserção!
	Madeira dura (faia, carvalho)
	Madeira macia (abeto, pinheiro)
 Atenção!	Nestas instruções de operação, assinalámos as secções que dizem respeito à sua segurança com este símbolo.

Conteúdo:	Página:
1. Introdução.....	95
2. Descrição do aparelho (Fig. 1)	95
3. Âmbito de fornecimento.....	96
4. Utilização correta.....	96
5. Indicações de segurança gerais	97
6. Riscos residuais	99
7. Dados técnicos	99
8. Desembalar.....	100
9. Estrutura	100
10. Colocação em funcionamento.....	102
11. Operação	103
12. Ligação elétrica	104
13. Limpeza	104
14. Armazenamento	104
15. Manutenção.....	104
16. Eliminação e reciclagem.....	105
17. Resolução de problemas.....	106
18. Declaração de conformidade	267

1. Introdução

Fabricante:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen, Alemanha

Estimado cliente,

Desejamos-lhe muita satisfação e sucesso ao trabalhar com o seu novo aparelho.

Nota:

De acordo com a legislação vigente relativa à responsabilidade pelos produtos, o fabricante deste aparelho não é responsável por danos que ocorram nele ou através dele nas seguintes situações:

- manuseio incorreto,
- Incumprimento do manual de instruções,
- reparações efetuadas por técnicos terceiros não autorizados,
- Incorporação e substituição de peças sobresselentes que não sejam de origem
- utilização incorreta
- falhas da instalação elétrica em caso de não cumprimento dos regulamentos elétricos e disposições VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Tenha em atenção:

Antes da montagem e da colocação em funcionamento, leia a totalidade do texto do manual de instruções. Este manual de instruções deverá facilitar-lhe a familiarização com o aparelho e com as possibilidades de utilização corretas.

O manual de instruções contém indicações importantes de como trabalhar com o aparelho de modo seguro, correto e económico e de como evitar perigos, poupar em custos de reparação, reduzir períodos de paragem e aumentar a fiabilidade e vida útil do aparelho.

Para além dos regulamentos de segurança deste manual de instruções, deverá cumprir sempre as diretivas respeitantes à operação do aparelho vigentes no seu país. Guarde o manual de instruções num invólucro de plástico, protegido da sujidade e da humidade, junto ao aparelho. O manual deve ser lido e seguido por todo e qualquer pessoal operador antes do início dos trabalhos.

Só devem trabalhar no aparelho pessoas que tenham sido instruídas acerca da utilização do aparelho e dos perigos associados.

Deve ser respeitada a idade mínima exigida.

Para além das indicações de segurança incluídas neste manual de instruções e dos regulamentos especiais do seu país, devem ser cumpridas as regras técnicas geralmente reconhecidas para a operação de máquinas idênticas.

Não assumimos qualquer responsabilidade por acidentes ou danos que advenham do não cumprimento deste manual de instruções e das indicações de segurança.

2. Descrição do aparelho (Fig. 1)

1. Alargamento da mesa
 - 1a. Alargamento da mesa esquerdo
 - 1b. Alargamento da mesa direito
2. Batente
 - 2a. Régua de encosto
 - 2b. Apoio vertical
- 2c. Batente deslocável
- 2d. Barra de pressão
- 2e. Suporte da barra de pressão
- 2f. Batente do corpo básico
- 2g. Fixador
- 2h. Apoio horizontal
- 2i. Grampo de fixação
3. Mesa de trabalho
4. Parafuso de aperto para configuração da profundidade de trabalho
5. Pega
6. Interruptor da velocidade
7. Interruptor de ligar/desligar
8. Interruptor de sobrecarga
9. Barra de pressão dianteira
- 9a. Suporte da barra de pressão dianteira com parafusos
10. Régua de corte transversal
- 10a. Porca de bloqueio da régua de corte transversal
11. Dispositivo de montagem para alargamentos da mesa
12. Adaptador de aspiração
13. Tapa de proteção com pino guia
14. Redutor
15. Porta-ferramentas
16. Chave de bocas tamanho 18
17. Chave de bocas tamanho 24

3. Âmbito de fornecimento

- Fresadora de mesa
- Alargamento da mesa esquerdo (1a)
- Alargamento da mesa direito (1b)
- 2 régua de encosto (2a)
- 2 fixadores (2g)
- 2 apoios verticais (2b)
- 2 grampos de fixação (2i)
- Barra de pressão (2d)
- Suporte da barra de pressão (2e)
- 2 apoios horizontais (2h)
- Batente deslocável (2c)
- Batente do corpo básico (2f)
- Barra de pressão dianteira (9)
- Suporte da barra de pressão dianteira com parafusos (9a)
- Adaptador de aspiração (12)
- 2 blocos deslizantes
- Régua de corte transversal (10)
- Tampa de proteção com pino guia (13)
- 8 parafusos de sextavado interno M5 x 20 (m)
- 6 parafusos de sextavado interno M5 x 12 (l)
- 2 parafusos de sextavado interno M6 x 16 (g)
- 2 parafusos sextavados M6 x 40 (c)
- 7 parafusos franceses M6 x 20 (f)
- 3 parafusos franceses M6 x 25 (d)
- 5 parafusos franceses M6 x 35 (e)
- 2 parafusos de cabeça estriada M6 (a)
- 17 anilhas Ø 6 (h)
- 14 anilhas Ø 5 (n)
- 13 porcas serrilhadas M6 (b)
- 2 porcas de orelhas M6 (i)
- 2 porcas M6 (j)
- 8 porcas M5 (o)
- Chave sextavada interior tamanho 4 (k)
- Chave de bocas tamanho 18
- Chave de bocas tamanho 24
- Dispositivo de montagem para alargamento da mesa (11)
- Porta-ferramentas Ø 6 / 8 / 12
- Manual de instruções
- Chave sextavada interior tamanho 5 (p)

4. Utilização correta

A máquina destina-se exclusivamente às seguintes atividades: processamento de materiais de madeira e plástico, por ex.: fresagem de ranhuras, preparação de reentrâncias, cópia de linhas curvas e inscrições dentro dos limites da máquina especificados.

A fresadora não deve ser utilizada para o processamento de metal, pedra, etc.

A máquina só deve ser utilizada para o seu propósito especificado. Qualquer outra utilização é considerada incorreta.

Os danos ou ferimentos daí resultantes serão da responsabilidade da entidade operadora/operador 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 que operem ou mantenham a máquina deverão ser familiarizadas com a mesma e ser instruídas relativamente aos perigos possível.

Para além disso, devem ser estritamente cumpridos os regulamentos de prevenção de acidentes vigentes.

Devem ser seguidas todas as restantes regras gerais relativas às áreas de medicina do trabalho e de segurança. Qualquer alteração na máquina exclui o fabricante de toda e qualquer responsabilidade por danos daí resultantes.

A máquina apenas pode ser utilizada 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 aparelhos não foram desenvolvidos para utilização em ambientes comerciais, artesanais ou industriais. Não assumimos qualquer garantia, se o aparelho for utilizado em ambientes comerciais, artesanais, industriais ou equivalentes.

O aparelho destina-se a ser utilizado por adultos. Adolescentes maiores de 16 só podem utilizar o aparelho sob supervisão. O fabricante não se responsabiliza por danos causados pela utilização indevida ou operação incorreta.

Utilize o aparelho apenas conforme descrito e para as áreas de aplicação indicadas. O aparelho não se destina a uma utilização profissional. Qualquer outra utilização ou modificação do aparelho é considerada como não conforme à finalidade e comporta perigos de acidente significativos. O fabricante não se responsabiliza pelos danos decorrentes de uma utilização contrária à finalidade.

5. Indicações de segurança gerais

Atenção! Ao usar ferramentas elétricas, devem ser consideradas as seguintes medidas de segurança básicas para a proteção contra choque elétrico e risco de ferimentos e de incêndio. Leia todas estas notas antes de utilizar a ferramenta elétrica e guarde as indicações de segurança num local seguro.

Trabalho seguro

- 1 Mantenha a sua área de trabalho em ordem
 - A desordem na área de trabalho poderá ter como consequência acidentes.
- 2 Leve em conta as influências ambientais
 - Não exponha a ferramenta elétrica à chuva.
 - Não utilize ferramentas elétricas num ambiente húmido ou molhado.
 - Assegure uma boa iluminação da área de trabalho.
 - Não utilize ferramentas elétricas em locais em que existe perigo de incêndio ou de explosão.
- 3 Proteja-se contra choque elétrico
 - Evite o contacto do corpo com peças ligadas à terra (por ex. tubos, radiadores, fogões elétricos ou aparelhos de refrigeração).
- 4 Mantenha as outras pessoas afastadas.
 - Não deixe que outras pessoas, sobretudo crianças, toquem na ferramenta elétrica ou no cabo. Mantenha-as afastadas da sua área de trabalho.
- 5 Guarde ferramentas elétricas não utilizadas num local seguro
 - As ferramentas elétricas não utilizadas devem ser armazenadas num local seco, alto ou vedado, fora do alcance de crianças.
- 6 Não sobrecarregue a sua ferramenta elétrica
 - Trabalhará melhor e de modo mais seguro dentro da gama de desempenho especificada.
- 7 Utilize a ferramenta elétrica correta
 - Não utilize ferramentas elétricas de baixa potência para trabalhos pesados.
 - Não utilize a ferramenta elétrica para fins para os quais ela não está prevista. Por exemplo, não utilize uma serra circular manual para cortar troncos de árvores ou pedaços de madeira.
- 8 Use vestuário de trabalho adequado
 - Não utilize vestuário largo ou joalheria, eles poderão ser capturados por peças móveis.
 - Ao trabalhar ao ar livre, recomenda-se a utilização de calçado antiderrapante.
 - No caso de cabelos compridos, use uma rede para o cabelo.
- 9 Utilize equipamento de proteção
 - Utilize óculos de proteção.
 - Utilize uma máscara respiratória em caso de trabalhos geradores de poeira.
- 10 Ligue o dispositivo de aspiração de pó, caso pretenda processar madeira, materiais semelhantes a madeira ou plásticos.
 - Se estiverem disponíveis ligações para a aspiração de pó e para o dispositivo de recolha, certifique-se de que estes estão ligados e são usados corretamente.
 - No caso de trabalhar madeira, materiais semelhantes à madeira e materiais sintéticos, a operação em espaços fechados é admissível exclusivamente com uma instalação de exaustão adequada.
- 11 Não utilize o cabo para fins para os quais é inadequado
 - Não utilize o cabo para retirar a ficha da tomada. Proteja o cabo contra o calor, óleo e arestas afiadas.
- 12 Fixe a peça de trabalho
 - Utilize os dispositivos de fixação ou um torno de apertar para fixar a peça. Assim, esta é imobilizada com mais segurança do que com a mão e é possível operar a máquina com as duas mãos.
 - No caso de peças compridas, é necessária uma base adicional (mesa, cavalete, etc.), para evitar que a máquina tombe.
 - Pressione sempre a peça com firmeza contra a superfície de trabalho e do batente, para evitar que a peça oscile ou torça.
- 13 Evite uma posição do corpo anormal
 - Certifique-se de que se coloca numa posição segura e que mantém o equilíbrio em todos os momentos.
 - Evite posições da mão desajeitadas nas quais uma ou ambas as mãos possam tocar na fresa no caso de um deslizamento repentino.
- 14 Realize a manutenção das suas ferramentas com cuidado
 - Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas, para poder trabalhar melhor e de modo mais seguro.
 - Observe as instruções relativas à lubrificação e à substituição de ferramentas.
 - Verifique regularmente o cabo de ligação da ferramenta elétrica e, se ele apresentar danos, peça a um técnico reconhecido para o substituir.

- Verifique regularmente as linhas de prolongamento e substitua-as em caso de danos.
 - Mantenha as pegas estão limpas, secas e livres de óleo e graxa.
- 15 Retire a ficha da tomada
- Nunca remova lascas soltas, aparas ou peças de madeira emperradas com a fresa em movimento.
 - Em caso de desuso da ferramenta elétrica, antes da manutenção e aquando da substituição de ferramentas, tais como lâmina de serra, broca, fresa.
 - Se a fresa bloquear durante o corte devido a uma força de avanço demasiado grande, desligue o aparelho e separe-o da rede.
 - Remova a peça e assegure-se de que a fresa se move livremente. Ligue o aparelho e execute novamente o processo de corte com uma força de avanço reduzida.
- 16 Não deixe qualquer chave de ferramenta inserida
- Antes de ligar, verifique se a chave e as ferramentas de ajuste foram retiradas.
- 17 Evite um arranque involuntário
- Assegure-se de que o interruptor está desligado antes de ligar a ficha à tomada.
- 18 Utilize cabos de prolongamento para o exterior
- Utilize apenas cabos de prolongamento autorizados e correspondentemente identificados para o ar livre.
 - Utilize o tambor de cabo exclusivamente com o cabo desenrolado.
- 19 Mantenha-se sempre alerta
- Preste atenção ao que está a fazer. Realize os trabalhos de forma responsável. Não utilize a ferramenta elétrica se estiver desconcentrado.
- 20 Verifique se a ferramenta elétrica apresenta danos
- Antes de nova utilização da ferramenta elétrica, examine minuciosamente todos os dispositivos de proteção ou peças ligeiramente danificadas quanto ao seu funcionamento perfeito e adequado.
 - Verifique se as peças móveis funcionam na perfeição e não ficam presas ou se as peças estão danificadas. Todas as peças devem estar montadas corretamente e cumprir todas as condições para garantir o funcionamento perfeito da ferramenta elétrica.
 - Dispositivos de proteção e peças danificadas devem ser reparados ou substituídos de forma adequada por uma oficina especializada reconhecida, salvo indicação em contrário no manual de instruções.

- Interruptores danificados têm de ser substituídos numa oficina de manutenção.
- Não utilize cabos de ligação defeituosos ou danificados.
- Não utilize ferramentas elétricas cujo interruptor não possa ser ligado e desligado.

21 ATENÇÃO!

- A utilização de outras ferramentas e outros acessórios poderá representar para si um perigo de ferimentos.

22 Peça a um electricista para reparar a sua ferramenta elétrica

- Esta ferramenta elétrica cumpre os regulamentos de segurança relevantes. As reparações só devem ser executadas por um electricista, e apenas utilizando peças sobresselentes de origem. Caso contrário, poderão ocorrer acidentes com o utilizador.

O operador deve encontrar-se sempre à frente da máquina, para evitar perigos.

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.

INDICAÇÕES DE SEGURANÇA ADICIONAIS

- Verifique a unidade de fresagem quanto ao seu estado antes da utilização.
- Utilize anéis de suporte da mesa adequados ao tamanho da unidade de fresagem.
- Use sempre equipamento de proteção individual adequado. Tal inclui:
- Proteção auditiva para redução do risco de perda da audição.
- Proteção respiratória para redução do risco de inalação de pó perigoso.
- Possibilidade de ferimentos ao manusear a unidade de fresagem e materiais ásperos devido a arestas afiadas. Óculos de proteção para evitar ferimentos nos olhos devido à projeção de peças.

- Ao processar madeira, o operador deve ser informado sobre as condições que influenciam a libertação de pó, por ex. o tipo do material a processar, a importância da separação local (aquisição e fonte) e a configuração correta de tampas/defletores/guias.
- Aviso! Não utilize ferramentas de fresagem não recomendadas, uma vez que isto poderá provocar ferimentos devido à perda de controlo. Utilize apenas ferramentas de fresagem concebidas para o avanço manual e identificadas com MAN (avanço manual) de acordo com a norma EN 847-1.
- Situação perigosa causada pela inclinação descontrolada da peça. Apoie adequadamente peças compridas, para mantê-las na sua posição.
- Possível ricochete, uma reação repentina devido a um guiamento de uma peça pequena fora de controlo. Utilize dispositivos adicionais ao processar uma peça estreita, por exemplo dispositivos de aperto horizontais.
- Ferramentas com uma manutenção insuficiente podem provocar situações descontroladas. Utilize apenas ferramentas de fresagem afiadas, com uma manutenção adequada e ajustadas de acordo com as indicações do fabricante da ferramenta.
- Possível contacto com peças móveis. Antes da substituição ou configuração, desligue a máquina e retire a ficha de rede.
- Possíveis erros da posição da ferramenta de fresagem. Insira a ferramenta de fresagem corretamente na máquina. Conduza a peça no sentido oposto ao da rotação do fuso.
- Selecione a velocidade adequada à ferramenta de fresagem utilizada e ao material utilizado.
- Mantenha as mãos afastadas do batente durante a fresagem. Utilize dispositivos de aperto (sapatas de pressão) - desde que possível - juntamente com o batente.
- A falta de batentes transversais pode provocar um ricochete. Ao fresar, utilize batentes transversais tra-seiros e/ou dianteiros, fixados ao batente da fresa.

6. Riscos residuais

A máquina foi produzida de acordo com o estado da técnica e com as regras de segurança reconhecidas. No entanto, poderão surgir riscos residuais durante os trabalhos.

- Risco para a saúde advindo da 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 respeitadas as "Indicações de segurança" e a "Utilização correta", assim como o manual de instruções na sua generalidade.
- Evite colocações em funcionamento acidentais da máquina: ao inserir a ficha na tomada, nunca prima o botão de funcionamento. Utilize a ferramenta recomendada neste manual de instruções. Obterá assim rendimentos ótimos da sua máquina.
- Mantenha as suas mãos longe da área de trabalho, se a máquina estiver em funcionamento.

7. Dados técnicos

Dimensões C x L x A	1030 x 360 x 311 mm
Tamanho da mesa C x L	610 x 360 mm
Altura da mesa	311 mm
Dimensões do alargamento da mesa C x L	210 x 360 mm
Ajuste da altura do fuso	0 - 40 mm
Anéis de suporte da mesa	Ø 32 / 47,5 / 55 / 75 mm
Velocidade do fuso	11500 - 24000 min ⁻¹
Ø máx. da fresa	Ø 50 mm
Peso	21 kg
Motor	230 - 240 V~ / 50 Hz
Potência de entrada	1500 W
Grau de proteção	IP20
Classe de proteção	I

Reservados os direitos a alterações técnicas!

Ruído e vibrações

⚠ Aviso: o ruído pode ter efeitos graves na sua saúde. Se o ruído da máquina exceder os 85 dB, use uma proteção dos ouvidos adequada.

Valores característicos do ruído

Os valores de ruído foram determinados de acordo com a norma EN 61029.

Nível de potência acústica L_{WA}	102 dB
Nível de pressão sonora L_{pA}	89 dB
Incerteza $K_{WA/pA}$	3 dB

8. Desembalar

- Abra a embalagem e retire cuidadosamente o aparelho.
- Remova o material de embalagem, assim como as fixações de embalagem/transporte (se presentes).
- Verifique se o âmbito de fornecimento está completo.
- Inspeção o aparelho e os acessórios quanto a danos de transporte. O fornecedor deve ser notificado imediatamente no caso de reclamações. Não são aceites reclamações tardias.
- Guarde a embalagem até ao fim do período de garantia, se possível.
- Antes da utilização, familiarize-se com o aparelho, recorrendo ao manual de instruções.
- Utilize apenas peças originais como acessórios e também como peças de desgaste e sobresselentes. Poderão obter-se as peças sobresselentes junto do revendedor especializado.
- No caso de encomendas, forneça os nossos números de referência, bem como o tipo e o ano de construção do aparelho.

⚠ AVISO!

O aparelho e o material de embalagem não são brinquedos! Crianças não deverão brincar com sacos de plástico, películas e peças pequenas! Risco de ingestão e asfixia!

9. Estrutura

⚠ Atenção:

Remova a ficha de rede antes de quaisquer trabalhos de configuração ou manutenção.

Fixação da máquina

Para a utilização recomenda-se a fixação da máquina a uma bancada de trabalho através dos quatro furos.

- 1 A superfície de montagem deve ser perfurada previamente, tendo em atenção as distâncias dos dois orifícios de fixação na estrutura.
- 2 Cada ponto de fixação deve ser apertado com parafusos (não fornecidos).
- 3 Os parafusos devem ter um comprimento suficiente: tenha em conta a espessura da superfície de trabalho sobre a qual fixará a máquina.
- 4 Utilize as arruelas espaçadoras e aparafuse a superfície de trabalho com as porcas.
- 5 A superfície de trabalho deve ter dimensões suficientes para evitar um tombo da unidade durante o trabalho.

Peças para alargamento da mesa (fig. 2)

- Alargamento da mesa esquerdo (1a)
- Alargamento da mesa direito (1b)
- Dispositivo de montagem para alargamento da mesa (11)
- 6 parafusos de sextavado interno M5 x 12 (l)
- 8 parafusos de sextavado interno M5 x 20 (m)
- 14 anilhas Ø 5 (n)
- 8 porcas M5 (o)

Montagem dos alargamentos da mesa (fig. 3)

Os alargamentos da mesa (1) aumentam a superfície da mesa e permitem assim o processamento de peças de maiores dimensões e a execução de trabalhos de fresagem especiais.

- Coloque os alargamentos da mesa (1a+1b) em ambos os lados na mesa de trabalho (3), cada um lateralmente com 4 parafusos de sextavado interno M5 x 20 (m), 4 anilhas Ø 5 (n) e 4 porcas sextavadas M5 (o) e na parte frontal com 3 parafusos de sextavado interno M5 x 12 (l) e 3 anilhas Ø 5 (n).
- Insira o dispositivo de montagem para alargamento da mesa (11) na ranhura até ele assentar no o alargamento da mesa esquerdo (1a) ou alargamento da mesa direito (1b) e na mesa de trabalho (4).
- Aperte o dispositivo de montagem para alargamento da mesa (11).
- Aperte todas as conexões com parafusos.
- Repita o processo no outro lado.

Peças para batente da fresa (fig. 4)

- 2 réguas de encosto (2a)
- 2 fixadores (2g)
- 2 apoios verticais (2b)
- 2 grampos de fixação (2i)
- Barra de pressão (2d)
- Suporte da barra de pressão (2e)
- 2 apoios horizontais (2h)
- Batente deslocável (2c)
- Batente do corpo básico (2f)
- Barra de pressão dianteira (9)
- Suporte da barra de pressão dianteira com parafusos (9a)
- Adaptador de aspiração (12)
- 2 parafusos de sextavado interno M6 x 16 (g)
- 2 parafusos sextavados M6 x 40 (c)
- 6 parafusos franceses M6 x 20 (f)
- 2 parafusos franceses M6 x 25 (d)
- 5 parafusos franceses M6 x 35 (e)
- 2 parafusos de cabeça estriada M6 (a)

- 10 porcas serrilhadas M6 (b)
- 2 porcas de orelhas M6 (i)
- 15 anilhas (h)
- 2 porcas M6 (j)

Montagem do batente da fresa (fig. 5 - 16)

Passo 1 (fig. 5)

- Fixe os 2 fixadores (2g) aos apoios horizontais (2h) com 2 parafusos franceses M6 x 35 (e), 2 anilhas Ø 6 (h) e duas porcas serrilhadas M6 (b).

Passo 2 (fig. 6):

- Fixe a barra de pressão (2d) ao suporte da barra de pressão (2e) com 2 parafusos franceses M6 x 25 (d), 2 anilhas Ø 6 (h) e 2 porcas de orelhas M6 (i).

Passo 3 (fig. 7):

- Insira o adaptador de aspiração (12) no batente do corpo básico (2f).

Passo 4 (fig. 8):

- Fixe os apoios verticais (2b) ao batente do corpo básico (2f) e ao batente deslocável (2c), cada um com um parafuso de sextavado interno M6 x 16 (g).

Passo 5 (fig. 9):

- Coloque o batente deslocável (2c) na ranhura prevista no batente do corpo básico (2f) e fixe-a com um parafuso francês M6 x 25 (d), uma anilha Ø 6 (h) e uma porca serrilhada M6 (b) e um parafuso francês M6 x 35 (e), uma anilha Ø 6 (h) e uma porca serrilhada M6 (b).
- Coloque no lado esquerdo um parafuso francês M6 x 20 (f) com uma anilha Ø 6 (h) e fixe-o com uma porca serrilhada M6 (b).

Passo 6 (fig. 10+11)

- Coloque dois parafusos sextavados M6 x 40 (c) a partir de baixo no batente do corpo básico (2f) (fig. 10).
- Fixe o suporte da barra de pressão (2e) com a barra de pressão (2d) com os dois parafusos sextavados M6 x 40 (c), as duas anilhas Ø 6 (h) e as duas porcas M6 (j). (fig. 11)
- Para a fixação das réguas de encosto, utilize quatro parafusos franceses M6 x 20 (f), quatro anilhas Ø 6 (h) e quatro porcas serrilhadas M6 (b).

Passo 7 (fig. 12)

- Fixe os dois apoios horizontais (2h) com os fixadores (2g) aos apoios verticais (2b) com dois grampos de fixação (2i) e duas porcas serrilhadas M6 (a), tal como ilustrado na fig. 12.

Passo 8 (fig. 13+14)

- Empurre as duas réguas de encosto (2a) através dos parafusos franceses M6 x 20 (2f), tal como ilustrado na fig. 13 e 14.

Passo 9 (fig. 15+16)

- Para a montagem do batente na mesa de trabalho (3), insira os dois parafusos assinalados nas ranhuras assinaladas da mesa de trabalho (3) e fixe-os.
- Alinhe as réguas de encosto (2a) para a posição desejada e aperte as porcas serrilhadas assinaladas.

Montagem da barra de pressão dianteira (fig. 17+18)

- Fixe o suporte da barra de pressão dianteira com parafusos (9a) à mesa de trabalho com os parafusos fornecidos (fig. 17).
- Fixe a barra de pressão dianteira (9) ao suporte (9a) com dois parafusos franceses M6 x 20 (f), duas anilhas Ø 6 (h) e duas porcas serrilhadas M6 (b) (fig. 18).
- Pode utilizar o batente transversal (10) para o alinhamento.

Montagem da tampa de proteção (fig. 19)

- Insira a tampa de proteção (13) no batente do corpo básico (2f) e fixe-a com o pino guia fornecido.

NOTA: para a montagem da tampa de proteção, deve-se desmontar a barra de pressão dianteira com suporte (9+9a).

Ligação da fresadora a um sistema de aspiração

- Está prevista uma ligação a um sistema de aspiração externo para a aspiração de pó e aparas (não incluída no âmbito de fornecimento).
- Insira a mangueira de aspiração do sistema de aspiração no adaptador de aspiração (12) atrás no batente da fresa (2). Está incluído na embalagem um adaptador cônico para mangueiras com um diâmetro de 100 mm.

10. Colocação em funcionamento

⚠ Atenção!

Monte impreterivelmente o aparelho por completo antes da colocação em funcionamento!

Atenção: a fresadora tem um eixo perpendicular à mesa de trabalho. O eixo serve para a admissão das ferramentas de fresagem, discos e fresas de forma. A fresadora é utilizada para a produção de frisos, reentrâncias simples e múltiplas, ranhuras, vincos, perfis e contraperfis em superfícies direitas, etc.

Com a fresadora só podem ser utilizadas fresas com um diâmetro de até 50 mm. Se forem necessários diâmetros superiores, recomendamos o trabalho em vários passos e a adaptação repetida com a pega (5) ou a configuração por passos do batente.

Instalação e substituição do porta-ferramentas (fig. 20+21)

⚠ Atenção!

Antes de substituir o porta-ferramentas (15), retire a ficha de rede da sua máquina.

- Selecione o porta-ferramentas que corresponde exatamente ao diâmetro da sua fresa.
- Remova o redutor (14) da abertura (fig. 20).
- Insira a chave de bocas tamanho 18 (16) diretamente por baixo da porca de bloqueio do porta-ferramentas (14) e segure-a.
- Utilize a chave de bocas tamanho 24 (17) para soltar a porca de bloqueio do porta-ferramentas (14) no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio.
- Retire o porta-ferramentas (14).
- Coloque agora o porta-ferramentas adequado e a ferramenta de fresagem adequada. A ferramenta de fresagem deve ser inserida em pelo menos 20 mm.
- Volte a apertar a porca de bloqueio do porta-ferramentas (14) com a chave de bocas tamanho 24 (17).
- Volte a colocar o redutor (14) para a abertura na sua posição original.
- Ajuste o batente conforme necessário, utilizando a escala na mesa.
- Ligue o sistema de aspiração. Recomendamos vivamente a ligação de um sistema de aspiração, para manter a abertura livre de aparas, para arrefecer o motor e para facilitar a alimentação da peça.
- Volte a ligar a máquina à rede elétrica.

Configuração do batente

É obrigatória a utilização do batente. Cada trabalho deve ser considerado em separado. A cada nova utilização, deve assegurar-se de que os dispositivos de proteção estão corretamente instalados e configurados. A cada nova utilização, deve-se reajustar cada peça de pressão no batente.

Assegure-se de que cada parafuso está bem apertado antes de iniciar a fresagem.

Utilização dos redutores

Deve-se utilizar os redutores (14) para reduzir ao máximo a distância entre a mesa e o fuso. Antes de ligar a máquina, deve certificar-se sistematicamente de que os redutores (14) fornecidos estão corretamente instalados.

Verifique se selecionou redutores (14) adequados à ferramenta de fresagem utilizada e à sua altura de montagem, para evitar o risco de tombo da ferramenta ao passar o orifício.

O redutor (14) deve circunscrever a fresa o mais possível.

Configuração da velocidade, fig. 22 + 28

A configuração da velocidade (6) da máquina tem 6 níveis.

- Defina a velocidade ideal executando um corte preparatório numa peça residual.

Atenção: a utilização da velocidade correta prolonga a vida útil da fresa. Ela influencia igualmente a superfície processada na peça.

Nível	Velocidade
1	aprox. 11500 min ⁻¹
2	aprox. 13000 min ⁻¹
3	aprox. 15500 min ⁻¹
4	aprox. 18000 min ⁻¹
5	aprox. 21000 min ⁻¹
6	aprox. 24000 min ⁻¹

Nota:

Os valores na tabela de velocidades (fig. 28) são apenas valores de referência. Eles poderão variar consoante a ferramenta e o tipo de madeira.

Configuração do batente, fig. 23 + 24

- O batente (1) deve ser configurado para o tamanho da peça e da ferramenta de fresagem.

- Desaperte as duas porcas serrilhadas (f+e) na parte traseira do batente (1).

Os batentes e dispositivos de pressão devem ser configurados de modo a que seja possível uma condução segura da peça nas peças de entrada e de saída da máquina.

- Desloque o batente (1) para a posição desejada. Utilize a escala na mesa (3) para determinar a distância entre o batente (1) e o centro da fresa.
- Volte a apertar as duas porcas serrilhadas na parte traseira do batente, para fixar o batente (1) nessa posição.

Configuração do batente para o recorte, fig. 23 + 24

- Ao recortar madeira, o material que sai à esquerda da fresa é mais fino do que o material que sai no lado direito.
- O batente deslocável (2c) deve ser configurado para a adaptação ao material mais fino. Isto serve para o apoio do material e assegura um corte mais preciso. Para isto, desaperte a porca serrilhada (f) direita, desloque o batente deslocável (2c) para a frente e fixe.

Configuração das barras de pressão, fig. 25

As barras de pressão (9+2d) servem para fixar a peça na sua posição e para evitar um ricochete.

- Coloque a barra para a posição mais baixa
- Coloque a peça a ser processada e pressione ligeiramente a barra de pressão (9+2d) contra a peça.
- Remova a peça.
- Configure a fresa para a posição desejada (vide: Configuração da profundidade de trabalho).

Configuração da régua de corte transversal, fig. 26

- A régua de corte transversal (10) desliza horizontalmente ao longo da mesa de trabalho, sendo utilizada para a execução de recortes e cortes em ângulo.
- Para configurar a régua de corte transversal (10) para o ângulo desejado, desaperte a porca de bloqueio da régua de corte transversal (10a) e gire-a para o ângulo desejado. Volte a apertar a porca de bloqueio da régua de corte transversal (10a).
- Execute sempre um corte preparatório numa peça residual para se assegurar de que as configurações estão corretas.

Ligar e desligar, fig. 22

Assegure-se de que todas as chaves e ferramentas de configuração foram removidas da mesa de fresagem, que as configurações estão concluídas e que todas as coberturas de segurança estão montadas.

Prima o interruptor de ligar (7"/1") para arrancar a máquina.

Prima o interruptor de desligar (7"/0") para parara a máquina.

Cuidado: o aparelho arranca imediatamente à velocidade configurada.

Configuração da profundidade de trabalho (fig. 27)

Para configurar ou reduzir a altura do fuso (serve para a configuração da altura da lâmina da fresa), gire a pega (5) para reduzir ou aumentar a altura conforme desejado.

Fixe a configuração apertando o parafuso de aperto (4).

11. Operação

- Coloque uma fresa adequada no porta-ferramentas e fixe-a apertando a porca do porta-ferramentas.
- Ajuste a velocidade, a profundidade de corte, o alinhamento dos batentes e a régua de corte transversal.
- Assegure-se de que o batente de alimentação está corretamente configurado, de modo a que ele apoie o material não cortado. Ajuste o batente de saída de modo a que ele apoie o material cortado, obtendo-se assim um equilíbrio para o material removido.
- Ligue a fresa.
- Assegure-se de que a peça é pressionada com firmeza contra o batente.
- Conduza a peça suavemente da direita para a esquerda no sentido oposto ao da rotação da ferramenta.
- Mantenha a velocidade de avanço constante. Não conduza demasiado depressa, uma vez que isso fará com que o motor trave excessivamente.
- Se conduzir demasiado depressa, poderá obter uma má qualidade de corte. Poderá igualmente danificar a lâmina de fresagem ou o motor.
- Se conduzir demasiado devagar, poderão surgir queimaduras na peça.
- Em caso de madeira muito dura e cortes grandes, poderá ser necessário executar mais do que um passo de trabalho para alcançar a profundidade desejada.

- A velocidade de avanço correta depende do tamanho da fresa, do tipo de material da peça e da profundidade de corte. Treine primeiro com uma peça residual, para encontrar a velocidade de avanço e dimensões corretas.
- A máquina está equipada com um interruptor de sobrecarga para proteção do motor. No caso de uma sobrecarga, a máquina para automaticamente. Após um curto período, o interruptor de sobrecarga pode ser repostado.

12. Ligação elétrica

O motor elétrico instalado está ligado pronto a ser utilizado. A ligação corresponde às normas VDE e DIN relevantes.

A ligação à rede por parte do cliente, assim como o cabo de prolongamento utilizado, deverão corresponder a essas normas.

Cabo de ligação elétrica com defeito

Ocorrem muitas vezes danos de isolamento em cabos de ligação elétrica.

As causas para tal poderão ser:

- Pontos de pressão se os cabos forem conduzidos através de janelas ou portas.
- Pontos de dobragem devido a uma fixação ou condução incorreta do cabo de ligação.
- Pontos de corte devido a passagem de veículo por cima do cabo de ligação.
- Danos de isolamento devido a puxar com força da tomada.
- Fissuras devido à idade 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 não está ligado à rede elétrica.

Os cabos de ligação elétrica devem corresponder às normas VDE e DIN relevantes. Utilize apenas cabos de ligação com a mesma marcação.

É obrigatória uma impressão da designação do tipo no cabo de ligação.

No caso do motor de corrente alternada monofásica, recomendamos, para máquinas com uma corrente de arranque alta (a partir de 3000 W), uma proteção de C 16A ou K 16A!

13. Limpeza

Perigo!

Remova a ficha de rede antes de quaisquer trabalhos de 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 aparelho com um pano limpo ou sobre-o com ar comprimido sob baixa pressão.
- Recomendamos a limpeza do aparelho imediatamente após cada utilização.
- Limpe o aparelho regularmente com um pano húmido e sabão suave. Não utilize produtos de limpeza ou solventes; estes poderão ser agressivos para com as peças de plástico do aparelho. Certifique-se de que não penetra água no interior do aparelho. A penetração de água no aparelho elétrico aumenta o risco de um choque elétrico.

14. Armazenamento

Armazene o aparelho e os seus acessórios num local escuro, seco, ao abrigo de temperaturas negativas e fora do alcance das crianças. A temperatura ideal de armazenagem situa-se entre 5 a 30 °C. Guarde a ferramenta na embalagem original. Tape a ferramenta, para a proteger contra pó ou humidade. Guarde o manual de instruções junto da ferramenta.

15. Manutenção

No interior do aparelho não existem quaisquer peças que necessitem de manutenção.

- Antes de cada colocação em funcionamento, assegure-se do bom estado e funcionamento correto dos dispositivos de segurança.
- Antes de cada colocação em funcionamento renovada, verifique a fixação de todas as ligações.

Informações de assistência

Deve-se ter em conta que as seguintes peças deste produto estão sujeitas a um desgaste consoante a utilização ou natural ou que as seguintes peças são necessárias como consumíveis.

Peças de desgaste*: escovas de carvão; fresa

* Nem sempre incluído no âmbito de fornecimento!

Ligações e reparações

As ligações e reparações do equipamento elétrico só devem ser executadas por um eletrotécnico.

Em caso de dúvidas, indique os seguintes dados:

- Tipo de corrente do motor
- Dados da placa de características da máquina
- Dados da placa de identificação do motor

Entre em contacto com o nosso centro de assistência para obter peças sobresselentes e acessórios.

Para isso, utilize o código QR na capa.

16. Eliminação e reciclagem

Notas relativas à embalagem



Os materiais de embalagem são recicláveis. Elimine as embalagens de modo ecológico.

Notas relativas à legislação alemã sobre aparelhos elétricos e eletrónicos (ElektroG)



Os aparelhos elétricos e eletrónicos usados não pertencem no lixo doméstico, devendo ser alvo de uma recolha ou eliminação separadas!

- As baterias e pilhas usadas que não estejam montadas de modo fixo no aparelho usado devem ser retiradas sem as destruir antes da entrega do aparelho! A sua eliminação é regulada pela legislação relativa a baterias.
- Os proprietários ou utilizadores de aparelhos elétricos e eletrónicos são legalmente obrigados a devolver os mesmos após a sua utilização.
- O utilizador final tem a responsabilidade pela eliminação dos seus dados pessoais no aparelho usado a ser eliminado!
- O símbolo do caixote do lixo riscado significa que aparelhos usados elétricos ou eletrónicos não devem ser eliminados no lixo doméstico.
- Os aparelhos usados elétricos e eletrónicos podem ser entregues sem custos nos seguintes pontos:
 - Centros de recolha ou de eliminação públicos (p. ex. depósitos municipais)

- Pontos de venda de aparelhos elétricos (lojas físicas e online), desde que o revendedor esteja obrigado a aceitar a devolução ou a aceite de livre vontade.
- Pode entregar sem custos até três aparelhos elétricos usados com um comprimento de até 25 centímetros ao fabricante sem que tenha de comprar um aparelho novo ou a outro centro de recolha autorizado na sua vizinhança.
- Para se informar acerca de condições de devolução adicionais dos fabricantes e distribuidores, queira entrar em contacto com o respetivo serviço de apoio ao cliente.
- Em caso de fornecimento de um aparelho elétrico novo por parte do fabricante a um domicílio, este pode efetuar a recolha sem custos do aparelho elétrico usado a pedido do utilizador final. Para tal, entre em contacto com o serviço de apoio ao cliente do fabricante.
- Estas declarações são apenas válidas para aparelhos que sejam instalados e vendidos nos países da União Europeia e que estejam sujeitos à Diretiva Europeia 2012/19/UE. Em países fora da União Europeia, a eliminação de aparelhos usados elétricos e eletrónicos poderá estar regulada por outra legislação divergente.

17. Resolução de problemas

A seguinte tabela indica sintomas de erro e descreve resoluções, se a sua máquina 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
Não é possível ligar a máquina	Não existe tensão de rede	Inspecionar a alimentação de tensão
	Escovas de carvão desgastadas	Levar a máquina a uma oficina de manutenção
A máquina desliga-se automaticamente durante o funcionamento em vazio	Falha de rede	Controlar o pré-fusível do lado da rede
		A máquina não arranca de novo automaticamente através da proteção contra subtensão integrada e tem de voltar a ser ligada quando a tensão regressa.
A máquina para durante o processamento	Ativação da proteção contra sobrecarga devido a uma lâmina romba, a um avanço exagerado ou a uma espessura excessiva das aparas	Antes de continuar a trabalhar, substituir a lâmina ou esperar pelo arrefecimento do motor.
A velocidade baixa durante o processamento	Remoção de aparas muito grande	Diminuir a remoção de aparas
	Avanço excessivo	Diminuir a velocidade de avanço
	Fresa romba	Substituir a fresa
Resultado da fresagem irregular	Fresa romba	Substituir a fresa
	Avanço irregular	Fresar com uma pressão constante e um avanço reduzido
Ejeção de aparas entupida (sem aspiração)	Remoção de aparas muito grande	Diminuir a remoção de aparas
	Fresa romba	Substituir a fresa
	Madeira demasiado húmida	Processar apenas madeira seca.

Vysvětlení symbolů na přístroji

Symbody použité v této příručce vás mají upozornit na možná rizika. Bezpečnostní symboly a vysvětlivky, které je provázejí, musejí být přesně pochopeny. Samotné varování rizika neodstraní a nemohou nahradit správná opatření pro prevenci úrazů.

	Varování - Pro snížení rizika zranění si přečtěte návod k obsluze.
	Používejte ochranu sluchu. Působení hluku může vést ke ztrátě sluchu.
	Používejte ochrannou masku proti prachu. Při zpracovávání dřeva a dalších materiálů může vznikat zdraví škodlivý prach. Nesmí být zpracováván materiál obsahující azbest!
	Používejte ochranné brýle. Během práce vzniklé jiskry nebo z přístroje odlétávající třísky, hobliny a prachové částice mohou způsobit ztrátu zraku.
	Respektujte směr zasouvání!
	Tvrdé dřevo (buk, dub)
	Měkké dřevo (smrk, borovice)
	Místa, která se týkají bezpečnosti, jsme v návodu k použití označili touto značkou.

Obsah:	Strana:
1. Úvod	109
2. Popis přístroje (obr. 1).....	109
3. Rozsah dodávky	109
4. Použití v souladu s určením	110
5. Všeobecné bezpečnostní pokyny	110
6. Zbytková rizika	113
7. Technické údaje	113
8. Rozbalení	113
9. Konstrukce	113
10. Uvedení do provozu	115
11. Obsluha	117
12. Elektrické připojení	117
13. Čištění	117
14. Skladování	117
15. Údržba	118
16. Likvidace a recyklace	118
17. Odstraňování poruch	119
18. Prohlášení o shodě.....	268

1. Úvod

Výrobce:

scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Vážený zákazník,

přejeme vám mnoho radosti a úspěchu při práci s novým zařízením.

Upozornění:

Výrobce tohoto zařízení neručí podle platného zákona o odpovědnosti za vady výrobku za škody, které vzniknou na tomto zařízení nebo jeho prostřednictvím v případě:

- neodborné manipulace,
- Nedodržování návodu k obsluze,
- Opravy třetí osobou, neoprávněnými odborníky
- Montáž a výměna neoriginálních náhradních dílů
- použití, které není v souladu s určením
- výpadků elektrického zařízení v případě nedodržení elektrických předpisů a ustanovení VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Mějte na paměti:

Před montáží a zprovozněním si přečtěte celý text návodu k obsluze.

Tento návod k obsluze vám má usnadnit seznámení se zařízením a jeho používání v souladu s určením.

Návod k obsluze obsahuje důležité pokyny, jak se zařízením pracovat bezpečně, odborně a ekonomicky, abyste se vyhnuli rizikům, ušetřili náklady za opravy, omezili dobu nečinnosti a zvýšili spolehlivost a životnost zařízení.

Kromě bezpečnostních ustanovení tohoto návodu k obsluze musíte bezpodmínečně dodržovat předpisy své země, které platí pro provoz zařízení.

Uchovávejte návod k obsluze u zařízení v plastovém obalu, který jej bude chránit před znečištěním a vlhkostí. Před započetím práce si jej musí každý pracovník obsluhy přečíst a pečlivě jej dodržovat.

Se zařízením smíjí pracovat jen osoby, které jsou poučeny o jeho použití a informovány o nebezpečích, která jsou s ním spojena.

Dodržujte minimální požadovaný věk obsluhy.

Kromě bezpečnostních pokynů, které jsou obsaženy v tomto návodu k obsluze, a zvláštních předpisů vaší země, je při provozu konstrukčně stejných strojů zapotřebí dodržovat všeobecně uznávaná technická pravidla.

Nepřebíráme žádnou záruku za nehody nebo škody způsobené nedodržením tohoto návodu a bezpečnostních pokynů.

2. Popis přístroje (obr. 1)

1. Rozšíření stolu
 - 1a. Rozšíření stolu vlevo
 - 1b. Rozšíření stolu vpravo
2. Doraz
 - 2a. Dorazová lišta
 - 2b. Přidržná podpěra svislá
- 2c. Pohyblivý doraz
- 2d. Tlačná lišta
- 2e. Držák tlačné lišty
- 2f. Doraz základního tělesa
- 2g. Přidržovač
- 2h. Přidržná podpěra vodorovná
- 2i. Připevňovací svorka
3. Pracovní stůl
4. Upínací šroub pro nastavení pracovní hloubky
5. Rukojeť
6. Přepínač otáček
7. Spínač/vypínač
8. Spínač proti přetížení
9. Tlačná lišta přední
- 9a. Držák tlačné lišty přední se šrouby
10. Šablona příčného řezu
- 10a. Blokovací matice šablony příčného řezu
11. Montážní přípravek rozšíření stolu
12. Odsávací adaptér
13. Ochranný kryt s licovaným kolíkem
14. Redukční kus
15. Upevnění nástroje
16. Očkový klíč SW18
17. Očkový klíč SW24

3. Rozsah dodávky

- Stolová frézka
- Rozšíření stolu vlevo (1a)
- Rozšíření stolu vpravo (1b)
- 2x dorazová lišta (2a)
- 2x přidržovač (2g)
- 2x přidržná podpěra svislá (2b)
- 2x připevňovací svorka (2i)
- Tlačná lišta (2d)
- Držák tlačné lišty (2e)
- 2x přidržná podpěra vodorovná (2h)
- Pohyblivý doraz (2c)
- Doraz základního tělesa (2f)

- Tlačná lišta přední (9)
- Držák tlačné lišty přední se šrouby (9a)
- Odsávací adaptér (12)
- 2x posuvné dřevo
- Šablona příčného řezu (10)
- Ochranný kryt s lícovaným kolíkem (13)
- 8x šroub s vnitřním šestihranem M5 x 20 (m)
- 6x šroub s vnitřním šestihranem M5 x 12 (l)
- 2x šroub s vnitřním šestihranem M6 x 16 (g)
- 2x šroub se šestihrannou hlavou M6 x 40 (c)
- 7x vratový šroub M6 x 20 (f)
- 3x vratový šroub M6 x 25 (d)
- 5x vratový šroub M6 x 35 (e)
- 2x šroub s rýhovanou hlavou M6 (a)
- 17x podložka Ø 6 (h)
- 14x podložka Ø 5 (n)
- 13x rýhovaná matice M6 (b)
- 2x křídlová matice M6 (i)
- 2x matice M6 (j)
- 8x matice M5 (o)
- Imbusový klíč vel. 4 (k)
- Očkový klíč SW 18
- Očkový klíč SW 24
- Montážní přípravek rozšíření stolu (11)
- Upevnění nástroje Ø 6 / 8 / 12
- Návod k obsluze
- Imbusový klíč vel. 5 (p)

4. Použití v souladu s určením

Stroj je určený výhradně pro následující činnosti: Obrábění materiálů ze dřeva a plastu, jako např.: Frézování drážek, vypracování prohlubní, kopírování křivek a tahů písma v rámci zadaných mezí stroje. Fréza se nesmí používat k obrábění kovu, kamene atd.

Stroj se smí používat pouze v souladu s jeho určením. Jakékoli jiné použití je v rozporu s určením. Za škody nebo zranění všeho druhu, které vzniknou na základě použití v rozporu s určením, zodpovídá uživatel/obsluhující osoba a ne výrobce.

Součástí použití k určenému účelu je dodržování bezpečnostních pokynů a také montážní návod a provozní pokyny v návodu k obsluze.

Osoby provádějící obsluhu a údržbu stroje s ním musí být seznámeny a informovány o potenciálních nebezpečích. Kromě toho je třeba co nejpřesněji dodržovat platné předpisy pro prevenci nehodovosti.

Je třeba dodržovat ostatní všeobecná pravidla pro oblasti pracovního lékařství a bezpečnostně technická pravidla.

Změny stroje zcela vylučují ručení výrobce za škody, které takto vzniknou.

Stroj smí být používán jen s originálními díly a originálním příslušenstvím výrobce.

Je nutné dodržovat veškeré předpisy výrobce týkající se bezpečnosti, práce a údržby stroje, a také rozměry uvedené v technických datech.

Respektujte prosím, že náš přístroj v souladu s určením není konstruován pro komerční, řemeslné a průmyslové použití. Nepřebíráme zodpovědnost v případě, když se přístroj použije v komerčních, řemeslných nebo průmyslových provozech, a při srovnatelných činnostech. Přístroj je určený k používání dospělými osobami. Mladiství nad 16 let smějí přístroj používat pouze pod dohledem. Výrobce neručí za škody, které byly zapříčiněny použitím v rozporu s určením nebo chybou obsluhou.

Přístroj používejte pouze v souladu s popisem a v uvedeném rozsahu použití. Přístroj není určený ke komerčnímu použití. Jakékoli jiné používání přístroje nebo jeho změny jsou považovány za použití v rozporu s určením a znamenají výrazné nebezpečí úrazu. Za škody vzniklé z použití v rozporu s určením nepřebírá výrobce žádnou odpovědnost.

5. Všeobecné bezpečnostní pokyny

Pozor! Při používání elektrického nářadí se na ochranu proti zraněním způsobeným elektrickým proudem a proti požáru musí dodržovat následující základní bezpečnostní předpisy. Před použitím tohoto elektrického nářadí si přečtěte všechna tato upozornění a bezpečnostní pokyny dobře uložit.

Bezpečná práce

- 1 Udržujte svoji pracovní oblast v pořádku
 - Nepořádek v pracovní oblasti může mít za následek nehody.
- 2 Zohledněte okolní vlivy
 - Nevystavujte elektrické nástroje dešti.
 - Nepoužívejte elektrické nástroje ve vlhkém nebo mokřem prostředí.
 - Zajistěte dobré osvětlení pracovní oblasti.
 - Elektrický nástroj nepoužívejte, hrozí-li nebezpečí požáru nebo výbuchu.
- 3 Chraňte se před zasažením elektrickým proudem
 - Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými díly (např. trubkami, radiátory, elektrickými plotnami, chladicími zařízeními).

- 4 Zabraňte přístupu jiným osobám.
 - Nenechte jiné osoby, zvláště děti, dotýkat se elektrického nástroje nebo kabelu. Nedovolte jim vstoupit do vaší pracovní oblasti.
- 5 Nepoužívané elektrické nástroje bezpečně uložte
 - Nepoužívané elektrické nástroje by měly být uloženy na suchém, vysoko položeném nebo uzamčeném místě, mimo dosah dětí.
- 6 Nepřetěžujte elektrický nástroj
 - V uvedeném rozsahu výkonu budete pracovat lépe a bezpečněji.
- 7 Používejte správný elektrický nástroj
 - Nepoužívejte pro těžké práce elektrické nástroje se slabým výkonem.
 - Nepoužívejte elektrický nástroj k účelům, pro které není určen. Nepoužívejte například ruční okružní pilu k řezání stromových větví nebo polen.
- 8 Noste vhodný oděv
 - Nenoste volný oděv nebo šperky, mohly by být zachyceny pohyblivými díly.
 - Při práci venku se doporučuje obuv odolná proti skluzu.
 - V případě dlouhých vlasů noste vlasovou sítku.
- 9 Používejte ochranné pomůcky
 - Používejte ochranné brýle.
 - Při prašných pracích použijte dýchací masku.
- 10 Připojte zařízení na odsávání prachu, pokud obrobíte dřevo, materiály na bázi dřeva nebo umělé hmoty.
 - Jsou-li k dispozici přípojky pro odsávání prachu a zachytné zařízení, přesvědčete se, že jsou tato zařízení připojena a správně používána.
 - Provoz v uzavřených prostorech při obrábění dřeva, materiálů na bázi dřeva a umělé hmoty je přípustný pouze s vhodným odsávacím zařízením.
- 11 Nepoužívejte kabel k účelům, pro které není určen
 - Nepoužívejte kabel k vytažení zástrčky ze zásuvky. Chraňte kabel před horkem, olejem a ostrými hranami.
- 12 Zajistěte obrobek
 - Použijte k přidržení obrobku upínací zařízení nebo svěrák. Je jimi držen bezpečněji než vaší rukou a umožňuje obsluhu stroje oběma rukama.
 - Budete-li opravovávat delší předměty, bude nutná podpora (stůl, podstavce atd.), aby se zabránilo překlopení stroje.
- Opravovávaný předmět vždy pevně přitiskněte proti pracovní desce a záračce, abyste zabránili viklání, případně převrácení opravovávaného předmětu.
- 13 Vyhňte se neobvyklému držení těla
 - Zaujměte bezpečný postoj a neustále udržuje rovnováhu.
 - Vyhňte se nesprávným polohám rukou, kdy by se kvůli náhlému vyklouznutí mohla jedna ruka nebo obě ruce dotknout frézy.
- 14 Pečujte svědomitě o své nástroje
 - Udržujte řezné nástroje ostré a čisté, abyste mohli pracovat lépe a bezpečněji.
 - Dodržujte pokyny k mazání a výměně nástrojů.
 - Kontrolujte pravidelně připojovací vedení elektrického nástroje a nechte je při poškození vyměnit uznávaným odborníkem.
 - Kontrolujte pravidelně prodlužovací vedení a v případě poškození je vyměňte.
 - Udržujte rukojeti suché, čisté a zbavené oleje a tuku.
- 15 Vytáhněte vidlici z elektrické zásuvky
 - S frézou v provozu nikdy neodstraňujte třísky, hobliny nebo vzpříčené kousky dřeva.
 - Pokud elektrický nástroj nepoužíváte, před údržbou a při výměně nástrojů, např. pilového listu, vrtáků, frézy.
 - Když se fréza při řezání zablokuje příliš velkým odporem proti posuvu, přístroj vypněte a odpojte od sítě.
 - Odstraňte obrobek a ujistěte se, že fréza volně běží. Přístroj zapněte a znovu proveďte řezací proces s nižším odporem proti posuvu.
- 16 Nenechávejte nástrojové klíče vsazené
 - Zkontrolujte před zapnutím, že jsou klíče a nastavovací nástroje odstraněné.
- 17 Vyhňte se neúmyslnému spuštění
 - Ujistěte se, že je spínač při zasunutí vidlice do elektrické zásuvky vypnutý.
- 18 Venku používejte prodlužovací kabel
 - Venku používejte pouze k tomu schválené a odpovídajícím způsobem označené prodlužovací kabely.
 - Navíják prodlužovacích kabelů používejte pouze s odvinutým kabelem.
- 19 Buďte vždy pozorní
 - Dávejte pozor na to, co děláte. Pracujte s rozumem. Elektrický nástroj nepoužívejte, jestliže se nesoustředíte.
- 20 Zkontrolujte elektrický nástroj, zda není případně poškozený

- Před dalším používáním elektrického nástroje se musí ochranná zařízení nebo lehce poškozené díly pečlivě prohlédnout, zda fungují bezvadně a v souladu s určením.
- Zkontrolujte, zda pohyblivé díly bezvadně fungují a nejsou vzpříčené, a zda nejsou díly poškozené. Veškeré díly musí být správně namontované a splňovat všechny podmínky pro zaručení bezvadného provozu elektrického nástroje.
- Poškozená ochranná zařízení a díly musí v souladu s určením opravit nebo vyměnit uznávaná odborná dílna, není-li v návodu k obsluze uvedeno jinak.
- Poškozené spínače musí být nahrazeny v dílně zákaznického servisu.
- Nepoužívejte žádné vadné nebo poškozené přívodní kabely.
- Nepoužívejte elektrické nástroje, u nichž nelze zapnout a vypnout spínač.

21 POZOR!

- Použití jiných pracovních nástrojů nebo jiného příslušenství pro vás může znamenat nebezpečí poranění.

22 Svůj elektrický nástroj nechávejte opravovat odbornými elektrikáři

- Toto elektrické nářadí odpovídá příslušným bezpečnostním předpisům. Opravy smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář s používáním originálních náhradních dílů; jinak může dojít k úrazům uživatele.

Obsluha se vždy musí nacházet před strojem, aby se zabránilo ohrožení.

Varování! Tento elektrický nástroj vytváří během provozu elektromagnetické pole. Toto pole může za určitých podmínek ovlivňovat aktivní nebo pasivní zdravotní implantáty. Pro snížení rizika vážných nebo smrtelných úrazů doporučujeme osobám se zdravotními implantáty, aby se před obsluhou tohoto elektrického nástroje obrátily na svého lékaře nebo na výrobce zdravotního implantátu.

DODATEČNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

- Před použitím frézovací jednotky zkontrolujte její nezávadný stav.
- Používejte vkladací kroužky stolu vhodné podle velikosti frézovací jednotky.

- Noste vždy vhodné osobní ochranné pomůcky. To zahrnuje:
- Chrániče sluchu pro snížení rizika vzniku nedoslýchavosti.
- Ochranu dýchacích cest pro zabránění vdechnutí nebezpečného prachu.
- Možnost zranění o ostré hrany při manipulaci s frézovací jednotkou a hrubými materiály. Ochranné brýle, aby se zabránilo poranění očí odletujícími díly.
- Při obrábění dřeva musí být obsluha informována o podmínkách, které ovlivňují uvolňování prachu, např. druh obráběného materiálu, význam místní separace (zachytávání nebo zdroj) a správné nastavení krytů / vodicích desek / vodicích prvků.
- Varování! Nepoužívejte nedoporučené frézovací nástroje, protože to při ztrátě kontroly může vést ke zraněním. Používejte pouze frézovací nástroje navržené pro ruční posuv a označené MAN (ruční posuv) podle normy EN 847-1.
- Nebezpečná situace způsobená nekontrolovaným odklopením obrobku. Dlouhé obrobky dostatečně podepřete, aby se udržely ve své poloze.
- Možný zpětný ráz, náhlá reakce v důsledku vedení malých obrobků mimo kontrolu. Používejte přídavná zařízení, jako vodorovná přítlačná zařízení při obrábění úzkých obrobků.
- Neudržované nástroje mohou vyvolat nekontrolovatelné situace. Používejte pouze ostré, udržované a podle údajů výrobce nástrojů seřizené frézovací nástroje.
- Možný kontakt s pohybujícími se díly. Před změnou nebo seřizováním stroj vypněte a vytáhněte síťovou zástrčku.
- Možná chyba v poloze frézovacího nástroje. Frézovací nástroj vložte do stroje správně. Obrobek posouvejte proti směru otáčení vřetena.
- Zvolte otáčky vhodné pro používaný frézovací nástroj a obráběný materiál.
- Během frézování udržujte ruce bezpečně na dorazu. Společně s dorazem používejte pokud možno přítlačná zařízení (přítlačné podložky).
- Chybějící příčné dorazy mohou způsobit zpětný ráz. Při zapouštěním frézování používejte zadní a/nebo přední příčné dorazy, které jsou připevněny na dorazu frézy.

6. Zbytková rizika

Stroj je zkonstruován podle aktuálního stavu techniky a podle uznávaných bezpečnostně-technických norem. Přesto se mohou během práce vyskytnout jednotlivá zbytková rizika.

- Ohrožení zdraví zásahem elektrickým proudem při použití elektrických přívodních kabelů, které nejsou v pořádku.
- Kromě toho mohou přes všechna přijatá preventivní opatření vzniknout zbytková rizika, která nebudou zjevná.
- Zbytková rizika lze minimalizovat, pokud budete dodržovat „bezpečnostní pokyny“ a „použití v souladu s určeným účelem“ a kompletní „návod k obsluze“.
- Zabraňte náhodnému spuštění stroje: při vložení vidlice do elektrické zásuvky nesmí být stisknut hlavní spínač. Používejte nástroj, který je doporučen v návodu k obsluze. Tím dosáhnete toho, že bude váš stroj poskytovat optimální výkon.
- Při provozu stroje nevkládejte ruce do pracovního prostoru.

7. Technické údaje

Rozměry D x Š x V	1030 x 360 x 311 mm
Velikost stolu D x Š	610 x 360 mm
Výška stolu	311 mm
Rozměry rozšíření stolu D x Š	210 x 360 mm
Nastavení výšky vřetena	0 - 40 mm
Stolové vkládací kroužky	Ø 32 / 47,5 / 55 / 75 mm
Otáčky vřetena	11500 - 24000 min ⁻¹
Ø frézky max.	Ø 50 mm
Hmotnost	21 kg
Motor	230 - 240 V~ / 50 Hz
Příkon	1500 W
Stupeň krytí	IP20
Třída ochrany	I

Technické změny vyhrazeny!

Hluk a vibrace

⚠ Varování: Hluk může mít závažný vliv na vaše zdraví. Jestliže hluk stroje překročí 85 dB, použijte, prosím, vhodnou ochranu sluchu.

Charakteristiky hlučnosti

Hodnoty hluku byly zjištěny podle normy EN 61029.

Hladina akustického výkonu L_{WA}	102 dB
Hladina akustického tlaku L_{pA}	89 dB
Kolísavost $K_{WA/pA}$	3 dB

8. Rozbalení

- Otevřete balení a opatrně vyjměte přístroj.
- Odstraňte materiál obalu a obalové a přepravní pojistky (pokud je jimi výrobek opatřen).
- Zkontrolujte, zda je rozsah dodávky úplný.
- Zkontrolujte přístroj a díly příslušenství, zda se při přepravě nepoškodily. V případě reklamaci je třeba okamžitě uvědomit dodavatele. Pozdější reklamace nebudou uznány.
- Uchovejte obal dle možností až do uplynutí záruční doby.
- Seznamte se před použitím s přístrojem podle návodu k obsluze.
- Používejte u příslušenství a opotřebitelných a náhradních dílů pouze originální díly. Náhradní díly obdržíte u specializovaného prodejce.
- Uveďte při objednávání naše čísla výrobku a rovněž typ a rok výroby přístroje.

⚠ VAROVÁNÍ!

Přístroj a obalový materiál nejsou hračka! S plastovými sáčky, fóliemi a drobným díly si nesmějí hrát děti! Hrozí nebezpečí spolknutí těchto věcí a udušení!

9. Konstrukce

⚠ Pozor:

Před prováděním veškerého nastavování a údržby vytáhněte síťovou zástrčku.

Přípevnění stroje

Před použitím se doporučuje stůl připevnit prostřednictvím čtyř otvorů na dílenském stole.

- 1 Montážní povrch musí být předvrtaný, a sice se zohledněním vzdáleností dvou připevňovacích otvorů v podstavci.
- 2 Každý upevňovací bod se musí pevně utáhnout pomocí šroubů (nedodávaných).
- 3 Šrouby musejí být dostatečně dlouhé: Zohledněte tloušťku pracovní plochy, na které je stroj připevněn.

- 4 Použijte příločky a přišroubujte pracovní plochu maticemi.
- 5 Pracovní plocha musí být dostatečně velká, aby se zabránilo převrácení jednotky během práce.

Díly pro rozšíření stolu (obr. 2)

- Rozšíření stolu vlevo (1a)
- Rozšíření stolu vpravo (1b)
- Montážní přípravek rozšíření stolu (11)
- 8x šroub s vnitřním šestihranem M5 x 12 (l)
- 6x šroub s vnitřním šestihranem M5 x 20 (m)
- 14x podložka Ø 5 (n)
- 8x matice M5 (o)

Montáž rozšíření stolu (obr. 3)

Rozšíření stolu (1) zvětšují povrch stolu a umožňují tak obrábění velkých obrobků a provádění zvláštních frézovacích prací.

- Rozšíření stolu (1a+1b) lehce usaďte na obou stranách vždy 4 šrouby s vnitřním šestihranem M5 x 20 (m), 4 podložkami Ø 5 (n) a 4 šestihrannými maticemi M5 (o) bočně a vždy 3 šrouby s vnitřním šestihranem M5 x 12 (l) a 3 podložkami Ø 5 (n) čelně na pracovním stole (3).
- Zasuňte montážní přípravek rozšíření stolu (11) do drážky tak, aby doléhal na rozšíření stolu vlevo (1a) nebo rozšíření stolu vpravo (1b) a pracovní stůl (4).
- Utáhněte montážní přípravek rozšíření stolu (11).
- Všechny šroubové spoje pevně utáhněte.
- Opakujte postup na druhé straně.

Díly pro doraz frézy (obr. 4)

- 2x dorazová lišta (2a)
- 2x přídržovač (2g)
- 2x přídržná podpěra svislá (2b)
- 2x přípevňovací svorka (2i)
- Tlačná lišta (2d)
- Držák tlačné lišty (2e)
- 2x přídržná podpěra vodorovná (2h)
- Pohyblivý doraz (2c)
- Doraz základního tělesa (2f)
- Tlačná lišta přední (9)
- Držák tlačné lišty přední se šrouby (9a)
- Odsávací adaptér (12)
- 2x šroub s vnitřním šestihranem M6 x 16 (g)
- 2x šroub se šestihrannou hlavou M6 x 40 (c)
- 6x vratový šroub M6 x 20 (f)
- 2x vratový šroub M6 x 25 (d)
- 5x vratový šroub M6 x 35 (e)
- 2x šroub s rýhovanou hlavou M6 (a)

- 10x rýhovaná matice M6 (b)
- 2x křídlová matice M6 (i)
- 15x podložka (h)
- 2x matice M6 (j)

Montáž dorazu frézy (obr. 5 - 16)

Krok 1 (obr. 5)

- Připevněte 2 přídržovače (2g) na přídržné podpěry vodorovné (2h) pomocí 2 vratových šroubů M6 x 35 (e), 2 podložek Ø 6 (h) a dvou rýhovaných matic M6 (b).

Krok 2 (obr. 6):

- Připevněte tlačnou lištu (2d) na držák tlačné lišty (2e) pomocí 2 vratových šroubů M6 x 25 (d), 2 podložek Ø 6 (h) a 2 křídlových matic M6 (i).

Krok 3 (obr. 7):

- Vsaďte odsávací adaptér (12) do dorazu základního tělesa (2f).

Krok 4 (obr. 8):

- Připevněte přídržné podpěry svislé (2b) na doraz základního tělesa (2f) a na pohyblivý doraz (2c) pomocí vždy jednoho šroubu s vnitřním šestihranem M6 x 16 (g).

Krok 5 (obr. 9):

- Vložte pohyblivý doraz (2c) do určené drážky pohyblivého dorazu základního tělesa (2f) a připevněte jej pomocí jednoho vratového šroubu M6 x 25 (d), podložky Ø 6 (h) a jedné rýhované matice M6 (b) a jednoho vratového šroubu M6 x 35 (e), podložky Ø 6 (h) a jedné rýhované matice M6 (b).
- Na levé straně vsaďte jeden vratový šroub M6 x 20 (f) s podložkou Ø 6 (h) a zajistěte rýhovanou maticí M6 (b).

Krok 6 (obr. 10+11)

- Vsaďte dva šrouby se šestihrannou hlavou M6 x 40 (c) zdola do dorazu základního tělesa (2f) (obr. 10).
- Připevněte držák tlačné lišty (2e) s tlačnou lištou (2d) pomocí dvou šroubů se šestihrannou hlavou M6 x 40 (c), dvou podložek Ø 6 (h) a dvou matic M6 (j). (Obr. 11)
- Vsaďte pro připevnění dorazových lišt čtyři vratové šrouby M6 x 20 (f), čtyři podložky Ø 6 (h) a čtyři rýhované matice M6 (b).

Krok 7 (obr. 12)

- Připevňte dvě přídržné podpěry (2h) s přidržovači (2g) na přídržné podpěry svislé (2b) pomocí dvou připevňovacích svorek (2i) a dvou šroubů s rýhovanou hlavou M6 (a) podle znázornění na obr. 12.

Krok 8 (obr. 13+14)

- Vsuňte dvě dorazové lišty (2a) skrz vratové šrouby M6 x 20 (2f) podle znázornění na obr. 13 a 14.

Krok 9 (obr. 15+16)

- K montáži dorazu na pracovním stole (3) zaveďte dva označené šrouby do označených drážek (3) a zafixujte.
- Zarovnejte dorazové lišty (2a) v požadované poloze a utáhněte označené rýhované matice.

Montáž tlačné lišty přední (obr. 17+18)

- Držák tlačné lišty přední se šrouby (9a) připevňte pomocí přiložených šroubů (obr. 17).
- Připevňte tlačnou lištu přední (9) na držáku (9a) pomocí dvou vratových šroubů M6 x 20 (f), dvou podložek Ø 6 (h) a dvou rýhovaných matic M6 (b) (obr. 18).
- K zarovnání lze použít příčný doraz (10).

Montáž ochranného krytu (obr. 19)

- Nasadte ochranný kryt (13) na doraz základního tělesa (2f) a zafixujte pomocí dodaného lícovaného kolíku.

UPOZORNĚNÍ: K montáži ochranného krytu se musí demontovat tlačná lišta přední s držákem (9+9a).

Připojení frézy k odsávacímu zařízení

- Předpokládá se připojení k externímu odsávacímu zařízení k odsávání prachu a třísek (není v rozsahu dodávky).
- Nasuňte nasávací hadici odsávacího zařízení na odsávací adaptér (12) vzadu na dorazu frézy (2). Pro hadice s průměrem 100mm najdete kónický adaptér v obalu.

10. Uvedení do provozu

⚠ Pozor!

Před uvedením do provozu přístroj bezpodmínečně kompletně smontujte!

Pozor: Frézovací stroj má hřídel, která je svislá k pracovnímu stolu. Osa slouží k upnutí frézovacích nástrojů, kotoučů a tvarových fréz. Fréza se používá k vytváření obrub, jednoduchých nebo dvojitých prohlubní, drážek, přehýbání, profilů a protilehlých profilů na rovných površích atd.

S frézovacím strojem se směji používat pouze frézy do průměru 50 mm. Jsou-li potřebné větší průměry, doporučujeme práci ve více krocích a opakovaně přizpůsobení pomocí rukojeti (5) nebo nastavení dorazu.

Instalace a výměna upevnění nástroje (obr. 20+21)

⚠ Pozor!

Před výměnou upevnění nástroje (15) vytáhněte síťovou zástrčku stroje.

- Vyberte upevnění nástroje, které přesně odpovídá průměru vaší frézky.
- Odstraňte redukční kus (14) otvoru (obr. 20).
- Zasuňte očkový klíč SW 18 (16) přímo pod pojistnou matici upevnění nástroje (14) a přidržte jej na pevně.
- Pomocí očkového klíče SW24 (17) povolte pojistnou matici upevnění nástroje (14) proti směru hodinových ručiček.
- Vyměňte upevnění nástroje (14).
- Nyní vložte příslušné upevnění nástroje a příslušný frézovací nástroj. Frézovací nástroj musí být zasunut minimálně 20 mm.
- Utáhněte pojistnou matici upevnění nástroje (14) pomocí očkového klíče SW24 (17).
- Vratte redukční kus (14) pro otvor do jeho původní polohy.
- Seřídte doraz podle potřeby pomocí stupnice na stole.
- Připojte odsávací zařízení. Důrazně doporučujeme připojit odsávací zařízení (nebo nějaký odsávací systém), aby se otvor udržoval prostý třísek, aby se chladil motor a aby se usnadnilo přivádění obrobků.
- Připojte znovu stroj k elektrické síti.

Nastavení dorazu

Používání dorazu je povinné. Každá práce se musí posuzovat samostatně. Při každém novém použití se musíte ujistit, že jsou ochranná zařízení správně nainstalovaná a nastavená.

Při každém novém použití se musí každý přítlačný kus na dorazu nově nastavit.

Ujistěte se, že je každý šroub dobře utažený, než začnete s frézováním.

Použití redukčních kusů

Redukční kusy (14) se musejí používat ke zmenšení vzdálenosti mezi stolem a vřetenem na minimum. Před zapnutím stroje musíte systematicky kontrolovat, zda jsou dodané redukční kusy (14) správně nainstalovány.

Zkontrolujte, zda jste vybrali redukční kus (14) vhodný pro daný frézovací nástroj a jeho montážní výšku, aby se snížilo riziko převrácení obrobku při průchodu otvorem.

Redukční kus (14) musí frézku obepínat co nejvíce.

Nastavení otáček, obr. 22 + 28

Nastavení otáček (6) stroje má 6 stupňů.

- Určete optimální otáčky zkušebními řezem do kusu odpadního materiálu.

Pozor: Používání správných otáček prodlužuje životnost frézky. Ovlivňuje i obrobený povrch na obrobku.

Stupeň	Otáčky
1	cca 11500 min ⁻¹
2	cca 13000 min ⁻¹
3	cca 15500 min ⁻¹
4	cca 18000 min ⁻¹
5	cca 21000 min ⁻¹
6	cca 24000 min ⁻¹

Upozornění:

Hodnoty v tabulce otáček (obr. 28) jsou pouze orientační. Ty se mohou lišit v závislosti na nástroji a druhu dřeva.

Nastavení dorazu, obr. 23 + 24

- Doraz (1) je třeba nastavit na velikost obrobku a frézovacího nástroje.
- Uvolněte dvě rýhované matice (f+e) na zadní straně dorazu (1).

Dorazy a tlakové přípravky by se měly nastavit tak, aby zajistily bezpečné vedení obrobku na vstupní a výstupní část stroje.

- Posuňte doraz (1) do požadované polohy. Použijte stupnici na stole (3) s určením vzdálenosti mezi dorazem (1) a středem frézky.
- Utáhněte znovu dvě rýhované matice na zadní straně k uchycení dorazu (1) v této poloze.

Nastavení dorazu pro omítání, obr. 23 + 24

- Při omítání dřeva je materiál, který vychází vlevo z frézky, tenčí než materiál na pravé straně.
- Pohyblivý doraz (2c) se musí nastavit k přizpůsobení na tenčí materiál. To slouží k podepření materiálu a zajišťuje přesnější řez. Uvolněte k tomu pravou rýhovanou matici (f), nastavte pohyblivý doraz (2c) dopředu a pevně upněte.

Nastavení tlačných lišt, obr. 25

Tlačné lišty (9+2d) jsou konstruované tak, aby držely obrobek na místě a zabráňovaly zpětnému rázu.

- Jeďte frézou do nejnižší polohy
- Vložte obrobek určený k obrábění a přitlačte lehkým tlakem tlačnou lištu (9+2d) A na obrobek.
- Odstraňte obrobek.
- Nastavte frézu na požadovanou výšku (viz: Nastavení pracovní hloubky).

Nastavení šablony příčného řezu, obr. 26

- Šablona příčného řezu (10) klouže vodorovně podél pracovního stolu, používá se k provádění omítacích a zkosených řezů.
- Pro nastavení šablony příčného řezu (10) na požadovaný úhel uvolněte blokovací matici šablony příčného řezu (10a) a otočte tuto do požadovaného úhlu.
Dotáhněte znovu blokovací matici šablony příčného řezu (10a).
- Proveďte vždy zkušební řez na kusu odpadního materiálu, abyste se ujistili, že nastavení souhlasí.

Zapnutí a vypnutí, obr. 22

Ujistěte se, že jsou všechny klíče a nastavovací nástroje ze stolu frézky odstraněné, že jsou nastavení úplná a že jsou namontované všechny bezpečnostní kryty.

Stiskněte hlavní vypínač (7"/I") pro spuštění stroje.

Stiskněte hlavní vypínač (7"/O") pro zastavení stroje.

Pozor: Přístroj se okamžitě rozběhne s nastavenými otáčkami.

Nastavení pracovní hloubky (obr. 27)

K nastavení nebo zmenšení výšky vřetena (slouží k nastavení výšky frézovacích nožů) otáčejte rukojetí (5) pro zmenšení nebo zvětšení výšky podle přání.

Zajistěte nastavení pevným utažením svěracího šroubu (4).

11. Obsluha

- Vsaďte vhodnou frézku do upnutí nástroje a zajistěte ji pevným utažením matice upnutí nástroje.
- Seřídte rychlost, hloubku řezu, zarovnání dorazu a šablonu příčného řezu.
- Ujistěte se, že je doraz podávání správně nastavený tak, aby podpíral neřezaný materiál. Seřídte výstupní doraz tak, aby podpíral řezaný materiál a aby bylo zajištěno vyrovnávání pro ubíraný materiál.
- Zapněte frézku.
- Ujistěte se, že je obrobek silně tlačěn proti dorazu.
- Posunujte obrobek měkce zprava doleva proti směru otáčení nástroje.
- Udržujte rychlost posuvu konstantní. Neposunujte příliš rychle, to by příliš brzdilo motor.
- Posunujete-li příliš rychle, mohli byste dosáhnout špatné kvality řezu. To by mohlo poškodit frézovací nůž nebo motor.
- Posunujete-li příliš pomalu, mohla by na obrobku vzniknout spálená místa.
- U velmi tvrdého dřeva a velkých řezů může být potřeba provést více než jeden pracovní krok, aby se dosáhlo požadované hloubky.
- Správná rychlost posuvu závisí na velikosti frézky, typu materiálu obrobku a hloubce řezu. Cvičte nejprve s kusem odpadního materiálu, abyste našli správnou rychlost posuvu a rozměry.
- Stroj je vybaven spínačem proti přetížení a ochranu motoru. V případě přetížení se stroj automaticky zastaví. Po určité době lze spínač přetížení zase resetovat.

12. Elektrické připojení

Instalovaný elektromotor je připojen v provozuschopném stavu. Připojka musí odpovídat příslušným předpisům VDE a DIN.

Těmto předpisům musí odpovídat síťová připojka zákníka i použité prodlužovací kabely.

Vadný elektrický přívodní kabel

U elektrických přívodních kabelů často dochází k poškození izolace.

Jeho příčinami mohou být:

- Smáčkutá místa, je-li přívodní kabel veden oknem nebo šterbinou ve dřevě.
- Prohnutí kvůli nevhodnému upevnění nebo vedení přívodního kabelu.

- Zlomení kvůli přejíždění přes přívodní kabel.
- Poškození izolace kvůli vytržení z elektrické zásuvky ve stěně.
- Praskliny v důsledku stárnutí izolace.

Tyto vadné elektrické přívodní kabely nesmí být používány a kvůli poškození izolace jsou životu nebezpečné.

Pravidelně kontrolujte, zda elektrické přívodní kabely nejsou poškozeny. Dávejte pozor, aby nebyl přívodní kabel při kontrole připojen do elektrické sítě.

Elektrické přívodní kabely musí odpovídat příslušným předpisům VDE a DIN. Používejte pouze přípojné vedení se stejným označením.

Uvedení typového označení na přívodním kabelu je povinné.

U jednofázového motoru na střídavý proud doporučujeme pro stroje s vysokým rozběhovým proudem (od 3000 W) jištění C 16A nebo K 16A!

13. Čištění

Nebezpečí!

Před prováděním veškerých čistících prací odpojte síťovou zástrčku.

- Udržujte ochranná zařízení, větrací šterbiny a plášť motoru pokud možno bez prachu a nečistot. Otřete přístroj čistým hadrem nebo jej ofoukněte stlačeným vzduchem s nízkým tlakem.
- Doporučujeme přístroj vyčistit ihned po každém použití.
- Čistěte přístroj pravidelně vlhkým hadrem a trochu tekutého mýdla. Nepoužívejte žádné čistící prostředky nebo rozpouštědla; mohly by poškodit plastové díly přístroje. Dbejte na to, aby se dovnitř přístroje nemohla dostat žádná voda. Vniknutí vody do elektrického zařízení zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.

14. Skladování

Uložte přístroj a jeho příslušenství na tmavém, suchém místě, chráněném před mrazem a nedostupném pro děti. Optimální skladovací teplota se pohybuje mezi 5 a 30°C. Nástroj uchovávejte v originálním balení. Nástroj zakryjte, aby byl chráněn před prachem nebo vlhkostí. Návod k obsluze uchovávejte v blízkosti nástroje.

15. Údržba

Uvnitř nástroje se nenacházejí žádné díly, na kterých by byla potřeba provádět údržbu.

- Před každým uvedením do provozu se ujistěte, že jsou bezpečnostní zařízení v bezvadném stavu a fungují správně.
- Před každým novým uvedením do provozu zkontrolujte pevné usazení všech spojů.

Servisní informace

Je nutno dbát na to, že v případě tohoto výrobku následující díly podléhají opotřebení, které je dáno používáním nebo se tak děje přirozeně, příp. že na následující díly je pohlíženo jako na spotřební materiál. Opotřebitelné díly*: Uhlíkové kartáčky, fréza

* není nutně zahrnuto v obsahu dodávky!

Připojky a opravy

Připojení a opravy elektrického vybavení mohou provádět pouze odborní elektrikáři.

Při zpětných dotazech uvádějte následující údaje:

- Typ proudu napájecího motor
- Údaje z typového štítku stroje
- Údaje z typového štítku motoru

Náhradní díly a příslušenství obdržíte v našem servisním středisku. Naskenujte k tomu QR kód na titulní straně.

16. Likvidace a recyklace

Upozornění k obalu



Balící materiály jsou recyklovatelné. Obaly prosím likvidujte způsobem šetrným k životnímu prostředí.

Upozornění k zákonu o elektrických a elektronických zařízeních (ElektroG)



Odpadní elektrická a elektronická zařízení nepatří do domovního odpadu, ale musí se sbírat a likvidovat odděleně!

- Staré baterie nebo akumulátory, které nejsou naprosto zabudované ve starém přístroji, musí být před odevzdáním bez poškození vyjmuty! Jejich likvidaci upravuje zákon o bateriích.

- Majitelé nebo uživatelé elektrických a elektronických zařízení jsou ze zákona povinni je po použití vrátit.
- Koncový uživatel je zodpovědný za vymazání svých osobních údajů ze starého zařízení určeného k likvidaci!
- Symbol přeškrtnuté popelnice znamená, že se odpadní elektrická a elektronická zařízení nesmí likvidovat společně s domovním odpadem.
- Elektrická a elektronická zařízení můžete bezplatně odevzdat na následujících místech:
 - Veřejné skládky nebo sběrná místa odpadů (např. obecní stavební dvory)
 - Prodejní místa elektrospotřebičů (stacionární a online), pokud jsou obchodníci povinni je odebírat nebo to nabízejí dobrovolně.
 - Až tři kusy elektroodpadu od jednoho typu spotřebiče s délkou hrany maximálně 25 cm lze bezplatně vrátit výrobci, aniž by bylo nutné předtím zakoupit nový spotřebič od výrobce nebo jej odevzdat na jiném autorizovaném sběrném místě ve vašem okolí.
 - Pro další doplňující podmínky zpětného odběru výrobců a distributorů se obraťte na příslušný zákaznický servis.
- V případě, že výrobce dodá nový elektrospotřebič do soukromé domácnosti, může na žádost koncového uživatele zajistit bezplatný sběr elektroodpadu. Za tímto účelem kontaktujte zákaznický servis výrobce.
- Tato prohlášení se vztahují pouze na přístroje instalované a prodávané v zemích Evropské unie a podléhající evropské směrnici 2012/19/EU. V zemích mimo Evropskou unii mohou pro likvidaci elektroodpadu platit jiné předpisy.

17. Odstraňování poruch

Následující tabulka zobrazuje známky chyb a popisuje, jak lze provést nápravu, pokud váš stroj nepracuje správně. Pokud nemůžete problém takto lokalizovat a odstranit, obraťte se na svou servisní dílnu.

Porucha	Možná příčina	Řešení
Stroj nelze zapnout	Není přítomno síťové napětí	Zkontrolujte zdroj napětí
	Uhlíkové kartáčky jsou opotřebované	Stroj odvezte do dílny zákaznického servisu
Stroj se během volnoběhu samočinně vypíná	Výpadek sítě	Zkontrolujte síťové pojistky
		Stroj se kvůli zabudované ochraně proti podpětí sám opět nespustí a musí být znovu zapnutý po obnově napětí.
Stroj zůstává během obrábění stát	Reakce ochrany proti přetížení kvůli tupým nožům nebo příliš velkému posuvu, resp. tloušťce třísek	Před další prací vyměňte nože, resp. vyčkejte na vychladnutí motoru.
Během obrábění klesá počet otáček	Příliš velký úběr hoblin	Snižte úběr hoblin
	Příliš velký posun	Snižte rychlost posuvu
	Tupá frézka	Vyměňte frézku
Nečistá kresba frézování	Tupá frézka	Vyměňte frézku
	Nerovnoměrný posuv	Frézujte s konstantním tlakem a sníženým posuvem
Ucpaný výhoz třísek (bez odsávání)	Příliš velký úběr hoblin	Snižte úběr hoblin
	Tupá frézka	Vyměňte frézku
	Příliš mokré dřevo	Obrábějte pouze suché dřevo.

Vysvetlenie symbolov na prístroji

Použitie symbolov v tejto príručke má upriamiť vašu pozornosť na možné riziká. Bezpečnostné symboly a vysvetlenia, ktoré ich sprevádzajú, musia byť presne pochopené. Výstrahy samotné neodstraňujú riziká a nemôžu nahraďiť správne opatrenia na zabránenie nehodám.

	Varovanie - Prečítajte si návod na obsluhu, aby ste znížili riziko poranenia.
	Noste ochranu sluchu. Vplyv hluku môže spôsobiť stratu sluchu.
	Noste ochrannú masku proti prachu. Pri opracovávaní dreva a iných materiálov môže vznikať zdraviu škodlivý prach. Materiál obsahujúci azbest sa nesmie opracovávať!
	Noste ochranné okuliare. Počas práce vznikajú iskry alebo z prístroja odletujú triesky, piliny a prach, ktoré môžu zapríčiniť stratu zraku.
	Dodržiavajte smer zasúvania!
	Tvrdé drevo (buk, dub)
	Mäkké drevo (smrek, borovica)
	Pozor! V tomto návode na obsluhu sme miesta, ktoré sa týkajú vašej bezpečnosti, označili týmto znakom.

Obsah:	Strana:
1. Úvod	122
2. Popis prístroja (obr. 1).....	122
3. Rozsah dodávky	122
4. Použitie v súlade s určením.....	123
5. Všeobecné bezpečnostné upozornenia.....	123
6. Zvyškové riziká	126
7. Technické údaje	126
8. Vybalenie	126
9. Zostavenie	126
10. Uvedenie do prevádzky	128
11. Obsluha.....	130
12. Elektrická prípojka	130
13. Čistenie	130
14. Skladovanie	131
15. Údržba	131
16. Likvidácia a opätovné zhodnotenie	131
17. Odstraňovanie porúch	132
18. Vyhlásenie o zhode	268

1. Úvod

Výrobca:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Vážený zákazník,

Želáme Vám veľa zábavy a úspechov pri práci s Vaším novým prístrojom.

Upozornenie:

Výrobca tohto prístroja neručí podľa platného zákona o ručení za výrobok za škody, ktoré vzniknú na tomto prístroji alebo budú spôsobené týmto prístrojom pri:

- neodbornej manipulácii,
- Nedodržiavanie návodu na obsluhu
- Opravy tretími stranami, nie autorizovanými odborníkmi
- Montáž a výmena neoriginálnych náhradných dielov
- použitie v rozpore s určením
- Výpadky elektrického zariadenia pri nedodržiavaní elektrických predpisov a ustanovení VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Dodržiavajte:

Pred montážou a uvedením do prevádzky si prečítajte celý text návodu na obsluhu.

Návod na obsluhu vám má uľahčiť, aby ste sa oboznámili s prístrojom a používali ho v súlade s jeho určenými možnosťami použitia.

Návod na obsluhu obsahuje dôležité pokyny, ako s prístrojom bezpečne, odborne a hospodárne pracovať a ako zabrániť nebezpečenstvám, ušetríte náklady na opravy, znížite časy prestojov a zvýšite spoľahlivosť a životnosť príslušenstva.

Okrem bezpečnostných ustanovení tohto návodu na obsluhu musíte bezpodmienečne dodržiavať predpisy svojej krajiny platné pre prevádzku prístroja.

Návod na obsluhu uschovajte pri prístroji a v plastovom obale, aby bol chránený pred špinou a vlhkosťou. Všetci obsluhujúci pracovníci si ho musia pred začiatkom práce prečítať a starostlivo ho dodržiavať.

Na prístroji môžu pracovať len osoby, ktoré boli poučené o používaní prístroja a boli informované o nebezpečenstvách, ktoré sú s tým spojené.

Treba dodržiavať požadovaný minimálny vek.

Okrem bezpečnostných upozornení obsiahnutých v tomto návode na obsluhu a osobitných predpisov vašej krajiny treba rešpektovať všeobecne uznávané technické pravidlá pre prevádzku konštrukčne rovnakých strojov.

Nepreberáme zodpovednosť za žiadne nehody ani škody, ku ktorým dôjde v dôsledku nedodržania tohto návodu a bezpečnostných upozornení.

2. Popis prístroja (obr. 1)

1. Rozšírenie stola
 - 1a. Rozšírenie stola, vľavo
 - 1b. Rozšírenie stola, vpravo
2. Doraz
 - 2a. Dorazová lišta
 - 2b. Vertikálna prídržná podpera
- 2c. Pohyblivý doraz
- 2d. Prítlačná lišta
- 2e. Držiak prítlačnej lišty
- 2f. Doraz kostry
- 2g. Pridržiavač
- 2h. Horizontálna prídržná podpera
- 2i. Upevňovacia svorka
3. Pracovný stôl
4. Upínacia skrutka na nastavenie pracovnej hĺbky
5. Rukoväť
6. Spínač otáčok
7. Zapínač/vypínač
8. Vypínač pri preťažení
9. Predná prítlačná lišta
- 9a. Držiak prednej prítlačnej lišty so skrutkami
10. Posuvné meradlo priečného rezu
- 10a. Blokovacia matica posuvného meradla priečného rezu
11. Montážny prípravok rozšírení stola
12. Odsávací adaptér
13. Ochranný kryt so zalícovaným kolíkom
14. Redukčný kus
15. Uchytenie nástroja
16. Otvorený kľúč vef. 18
17. Otvorený kľúč vef. 24

3. Rozsah dodávky

- Stolová fréзка
- Rozšírenie stola vľavo (1a)
- Rozšírenie stola vpravo (1b)
- 2x dorazová lišta (2a)
- 2x prídržniavač (2g)
- 2x prídržná podpera vertikálna (2b)
- 2x upevňovacia svorka (2i)
- Prítlačná lišta (2d)
- Držiak prítlačnej lišty (2e)
- 2x prídržná podpera horizontálna (2b)
- Pohyblivý doraz (2c)

- Doraz kostry (2f)
- Predná prítláčna lišta (9)
- Držiak prednej prítláčnej lišty so skrutkami (9a)
- Odsávací adaptér (12)
- 2x posuvné drevo
- Posuvné meradlo priečného rezu (10)
- Ochranný kryt so zalícovaným kolíkom (13)
- 8x inbusová skrutka M5 x 20 (m)
- 6x inbusová skrutka M5 x 12 (l)
- 2x inbusová skrutka M6 x 16 (g)
- 2x skrutka so šesťhrannou hlavou M6 x 40 (c)
- 7x skrutka s plochou guľovou hlavou a štvorhranom M6 x 20 (f)
- 3x skrutka s plochou guľovou hlavou a štvorhranom M6 x 25 (d)
- 5x skrutka s plochou guľovou hlavou a štvorhranom M6 x 35 (e)
- 2x skrutka s ryhovanou hlavou M6 (a)
- 17x podložka Ø 6 (h)
- 14x podložka Ø 5 (n)
- 13x ryhovaná matica M6 (b)
- 2x krídlová matica M6 (i)
- 2x matica M6 (j)
- 8x matica M5 (o)
- Imbusový kľúč veľ. 4 (k)
- Otvorený kľúč veľ. 18
- Otvorený kľúč veľ. 24
- Montážny prípravok rozšírenia stola (11)
- Uchytenie nástroja Ø 6 / 8 / 12
- Návod na obsluhu
- Imbusový kľúč veľ. 5 (p)

4. Použitie v súlade s určením

Stroj je určený výhradne na nasledujúce činnosti: obrábanie materiálov z dreva a plastu, ako napr.: frézovanie drážok, zhotovenie priehlbín, kopírovanie kriviek a ťahov písma v rámci zadaných hraníc stroja. Frézovačka sa nesmie používať na obrábanie kovu, kameňa atď. Stroj sa môže používať iba v súlade so svojím určením. Každé iné použitie presahujúce určenie je považované za používanie v rozpore s určením. Za škody z neho vzniknuté alebo poranenia akéhokoľvek druhu ručí používateľ/obsluha a nie výrobca.

Súčasťou používania v súlade s určením je aj dodržiavanie bezpečnostných upozornení, ako aj návodu na montáž a prevádzkových pokynov v návode na obsluhu. Osoby, ktoré obsluhujú stroj a vykonávajú údržbu, musia byť oboznámené so strojom a možnými nebezpečenstvami.

Okrem toho sa musia čo najdôkladnejšie dodržiavať predpisy na zabránenie úrazom.

Musia sa dodržiavať aj iné všeobecné pracovno-lekárské a bezpečnostno-technické pravidlá.

Pri škodách vzniknutých v dôsledku zmien na stroji sa vylučuje záruka výrobcu.

Stroj sa smie používať iba s originálnymi dielmi a originálnym príslušenstvom od výrobcu.

Musia sa dodržiavať bezpečnostné, pracovné predpisy a predpisy týkajúce sa údržby, ako aj rozmery uvedené v technických údajoch.

Dajte, prosím, na to, že naše prístroje neboli v súlade s určením skonštruované na komerčné, remeselné ani priemyselné použitie. Ak sa prístroj používa v komerčných, remeselných alebo priemyselných podnikoch, ako aj na podobné činnosti, nepreberáme žiadnu záruku.

Zariadenie je určené na používanie dospelými. Mladiství vo veku nad 16 rokov smú prístroj používať iba pod dozorom. Výrobca neručí za škody, ktoré boli spôsobené použitím v rozpore s určením alebo nesprávnou obsluhou.

Prístroj používajte len tak, ako je popísané, a len v uvedených oblastiach použitia. Prístroj nie je určený na komerčné použitie. Každé iné použitie alebo zmena prístroja sa považuje za použitie v rozpore s určením a predstavuje značné nebezpečenstvá úrazu. Za škody vzniknuté použitím v rozpore s určením nepreberá výrobca žiadnu zodpovednosť.

5. Všeobecné bezpečnostné upozornenia

Pozor! Pri používaní elektrických prístrojov je nutné na ochranu pred zásahom elektrickým prúdom, pred nebezpečenstvom poranenia a nebezpečenstvom požiaru dodržiavať nasledujúce základné bezpečnostné upozornenia. Predtým ako použijete tento elektrický prístroj, prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a dobre ich uschovajte.

Bezpečná práca

- 1 Vaše pracovné okolie udržiavajte čisté.
 - Následkom neporiadku v pracovnej oblasti môžu byť nehody.
- 2 Zohľadnite vplyvy okolia.
 - Elektrické prístroje nevystavujte dažďu.
 - Elektrické prístroje nepoužívajte vo vlhkom ani mokrom prostredí.

- Postarajte sa o dobré osvetlenie pracovnej oblasti.
 - Elektrické prístroje nepoužívajte na miestach, kde hrozí nebezpečenstvo vzniku požiaru alebo výbuchu.
- 3 Chráňte sa pred zásahom elektrickým prúdom.
- Zabráňte kontaktu tela s uzemnenými dielmi (napr. rúrami, radiátormi, elektrickými sporákmi, chladiacimi zariadeniami).
- 4 Zabráňte prístupu ďalších osôb.
- Iným osobám, hlavne deťom, zabráňte kontaktu s elektrickými prístrojmi alebo káblom. Udržiavajte ich v dostatočnej vzdialenosti od pracovnej oblasti.
- 5 Nepoužívané elektrické prístroje bezpečne uschovejte
- Nepoužívané elektrické prístroje sa musia skladovať na suchom, vysoko položenom alebo uzatvorenom priestore, mimo dosahu detí.
- 6 Váš elektrický prístroj nepreťažujte.
- Pracujte lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu.
- 7 Používajte správny elektrický prístroj
- Elektrické prístroje nepoužívajte na ťažké práce.
 - Elektrický prístroj používajte iba na taký cieľ, na aký je určený. Ručnú kotúčovú pílu nepoužívajte napríklad na rezanie konárov ani polien.
- 8 Noste vhodný odev
- Nenoste voľné oblečenie ani šperky, mohli by byť zachytené pohyblivými časťami.
 - Pri prácach na vonku odporúčame nosiť protišmykovú obuv.
 - Pri dlhých vlasoch noste sieťku na vlasy.
- 9 Používajte ochranný výstroj.
- Noste ochranné okuliare.
 - Pri prácach, pri ktorých sa vytvára prach, noste ochrannú masku.
- 10 Zariadenie pripojte na odsávanie prachu, ak budete obrábať drevo, drevu podobné materiály alebo plasty.
- Ak sú k dispozícii prípojky na odsávanie prachu a prípojky zachytávacieho zariadenia, presvedčte sa, či sú tieto pripojené a správne použité.
 - Prevádzka v uzatvorených priestoroch je pri obrábaní dreva, drevu podobných materiálov a plastov dovolená iba s vhodným odsávacím zariadením.
- 11 Kábel používajte iba na taký účel, na aký je určený
- Kábel nepoužívajte na vytahovanie zástrčky zo zásuvky. Kábel chráňte pred horúčavou, olejom a ostrými hranami.
- 12 Obrobok zaistíte.
- Na upevnenie obrobku používajte upínacie zariadenia alebo zverák. Obrobok je ním držaný bezpečnejšie ako rukou a umožní to obsluhu stroja obomi rukami.
 - Pri dlhých obrobkoch sa vyžaduje prídavná podpera (stôl, kozlíky atď.) na zabránenie prevráteniu stroja.
 - Obrobok vždy pevne zatlačte proti pracovnej doske a dorazu, aby sa zabránilo kývaniu, príp. otáčaniu obrobku.
- 13 Vyhybajte sa abnormálnemu držaniu tela
- Postarajte sa o bezpečný postoj a neustále udržiavajte rovnováhu.
 - Vyhybajte sa „nešikovným“ polohám rúk, pri ktorých by ste mohli nečakaným sklznutím jednej alebo oboch rúk prísť do kontaktu s frézou.
- 14 O vaše prístroje sa dôkladne starajte
- S cieľom lepšej a bezpečnej práce udržiavajte rezné nástroje ostré a čisté.
 - Dodržiavajte upozornenie k mazaniu a výmene nástrojov.
 - Pravidelne kontrolujte pripojovacie vedenie elektrického prístroja a pri poškodení ho nechajte vymeniť odborníkom.
 - Predlžovacie vedenia pravidelne kontrolujte a v prípade poškodenia ich vymeňte.
 - Rukoväte udržiavajte suché, čisté a bez známok oleja a tuku.
- 15 Zástrčku vytiahnite zo zásuvky.
- Pri bežiackej fréze nikdy neodstraňujte triesky, piliny ani zaseknuté kusy dreva.
 - Pri nepoužívaní elektrického prístroja, pred údržbou a pri výmene nástrojov, napr. pilového kotúča, vrtáka, frézy.
 - Ak je fréza pri rezaní blokovaná príliš veľkou posuvnou silou, zariadenie vypnite a odpojte ho od siete.
 - Odstráňte obrobok a zabezpečte, aby sa fréza voľne pohybovala. Zariadenie zapnite a proces rezania vykonajte opakovane so zníženou posuvnou silou.
- 16 Nenechávajte zasunutú prístrojovú kľúču
- Pred zapnutím sa uistite, že kľúče a nastavovacie prístroje sú odstránené.
- 17 Zabráňte neúmyselnému nábehu.
- Uistite sa, že je spínač pri zasunutí zástrčky do zásuvky vypnutý.

- 18 Pre vonkajšiu oblasť používajte predlžovací kábel.
 - Na voľnom priestranstve používajte iba povolené a príslušne označené predlžovacie káble.
 - Používajte káblový bubon iba v rozvinutom stave.
- 19 Buďte neustále opatrní
 - Dávajte pozor na to, čo robíte. Pri práci sa riadte zdravým úsudkom. Elektrický prístroj nepoužívajte, ak sa nesústreďíte.
- 20 Elektrický prístroj skontrolujte ohľadne prípadných poškodení
 - Pred ďalším používaním elektrického prístroja sa musia ochranné zariadenia alebo ľahko poškodené diely dôkladne prekontrolovať na ich bezchybnú funkciu v súlade s určením.
 - Skontrolujte, či pohyblivé diely fungujú bezchybne a nezasekávajú sa, alebo či nie sú poškodené diely. Všetky diely musia byť správne namontované a splniť všetky podmienky pre zaručenie bezchybnej prevádzky elektrického prístroja.
 - Poškodené ochranné zariadenia a diely sa musia v súlade s predpismi nechať opraviť alebo vymeniť v autorizovanej dielni, pokiaľ nie je v návode na obsluhu uvedené inak.
 - Poškodené spínače sa musia nechať vymeniť v dielni zákazníkeho servisu.
 - Nepoužívajte chybné ani poškodené prípojné vedenia.
 - Nepoužívajte žiadne elektrické prístroje, pri ktorých nie je možné spínač zapnúť a vypnúť.
- 21 POZOR!**
 - Používanie iných nástrojov a iného príslušenstva môže pre vás znamenať nebezpečenstvo poranenia.
- 22 Elektrický prístroj nechajte opraviť vyučeným elektrikárom.
 - Tento elektrický prístroj zodpovedá príslušným bezpečnostným ustanoveniam. Opravy smie vykonávať iba elektrikár tak, že používa originálne náhradné diely, v opačnom prípade môže dôjsť k nehodám.

Obsluhujúca osoba sa musí nachádzať vždy pred strojom, aby zabránila ohrozeniu.

Varovanie! Tento elektrický prístroj vytvára počas prevádzky elektromagnetické pole. Toto pole môže za určitých okolností ovplyvniť aktívne alebo pasívne implantáty. Na zníženie nebezpečenstva závažných alebo smrteľných poranení odporúčame osobám s implantátmi prekonzultovať situáciu so svojím lekárom a výrobcom implantátu ešte predtým, ako začnú obsluhovať elektrický prístroj.

DODATOČNÉ BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

- Frézovaciu jednotku pred použitím skontrolujte na bezchybný stav.
- Použite vkladacie krúžky stola vhodné pre veľkosť frézovacej jednotky.
- Vždy noste vhodný osobný ochranný výstroj. Tento obsahuje:
 - Ochranu sluchu na zabránenie možnému vzniku nedoslýchavosti.
 - Ochranu dýchania na zabránenie riziku vdýchnutia nebezpečného prachu.
 - Možnosť poranení pri manipulácii s frézovacou jednotkou a drsnými materiálmi kvôli ostrým hranám. Ochranné okuliare na zabránenie poraneniám očí spôsobeným odlietavajúcimi dielmi.
- Obsluhujúca osoba sa pri spracovávaní dreva musí informovať o podmienkach, ktoré negatívne ovplyvňujú emisie prachu, napr. o druhu obrábaného materiálu, význame lokálnej separácie (zaznamenanie a zdroj) a správnom nastavení krytov/vodiacich plechov/vedení.
- Varovanie! Nepoužívajte neodporúčané frézovacie nástroje, pretože pri strate kontroly to môže viesť k poraneniám. Používajte iba frézovacie nástroje podľa normy EN 847-1 vytvarované pre ručný posuv a označené pomocou MAN (ručný posuv).
- Vplyvom nekontrolovaného vyklopenia obrobku spôsobená nebezpečná situácia. Dlhé obrobky dostatočne podoprite, aby ste ich udržali v ich pozícii.
- Možný spätný náraz, náhla reakcia kvôli vedeniu malých obrobkov, ktoré sa dostalo mimo kontroly. Pri obrábaní úzkych obrobkov používajte dodatočné zariadenia, ako napríklad vodorovné prítlačné zariadenia.
- Neudržiavané nástroje môžu spôsobiť nekontrolovateľné situácie. Používajte iba ostré, udržiavané a podľa údajov výrobcu nástroja nastavené frézovacie nástroje.
- Možné dotknutie sa pohybujúcich sa dielov. Pred výmenou alebo nastavením vypnite stroj a vytiahnite sieťovú zástrčku.
- Možné chyby pri pozícii frézovacieho nástroja. Frézovací nástroj do stroja vložte správne. Obrobok posúvajte proti smeru otáčania vretena.
- Zvoľte vhodné otáčky pre použitý frézovací nástroj a použitý materiál.
- Počas frézovania nedávajte ruky do blízkosti dorazu. Ak je to možné, používajte prítlačné zariadenia (prítlačné pätky) spoločne s dorazom.

- Chýbajúce priečne dorazy môžu spôsobiť spätný náraz. Pri nasadzovanom frézovaní použite zadné a/alebo predné priečne dorazy, ktoré sú upevnené na frézovacom doraze.

6. Zvyškové riziká

Stroj je skonštruovaný podľa stavu techniky a prijatých bezpečnostnotechnických pravidiel. Napriek tomu sa môžu pri práci vyskytnúť jednotlivé zvyškové riziká.

- Ohrozenie zdravia prúdom pri použití elektrických prípojných vedení v rozpore s určením.
- Napriek všetkým prijatým opatreniam môžu pretrvávajúť zvyškové riziká, ktoré nie sú očividné.
- Zvyškové riziká je možné minimalizovať, ak sa spolu dodržiavajú „bezpečnostné upozornenia“ a „použitie v súlade s určením“, ako aj návod na obsluhu.
- Vyhybajte sa náhodným uvedeniam stroja do prevádzky: pri zasunutí zástrčky do zásuvky sa nesmie stlačiť tlačidlo prevádzky. Používajte nástroj odporúčaný v návode na obsluhu. Tak dosiahnete, že stroj dosiahne optimálne výkony.
- Nikdy nekladajte ruky do pracovnej oblasti, keď je stroj v prevádzke.

7. Technické údaje

Rozmery D x Š x V	1030 x 360 x 311 mm
Veľkosť stola D x Š	610 x 360 mm
Výška stola	311 mm
Rozmery rozšírenia stola D x Š	210 x 360 mm
Nastavenie výšky vretena	0 – 40 mm
Vkladacie prstence stola	Ø 32 / 47,5 / 55 / 75 mm
Otáčky vretena	11 500 – 24 000 min ⁻¹
Ø frézy max.	Ø 50 mm
Hmotnosť	21 kg
Motor	230 – 240 V~ / 50 Hz
Príkon	1500 W
Druh krytia	IP 20
Trieda ochrany	I

Technické zmeny vyhradené!

Hluk a vibrácie

⚠ Varovanie: Hluk môže mať závažný vplyv na vaše zdravie. Ak hluk stroja presiahne 85 dB, noste, prosím, vhodnú ochranu sluchu.

Hodnoty hluku

Hodnoty hluku boli stanovené v súlade s normou EN 61029.

Hladina akustického výkonu L_{WA}	102 dB
Hladina akustického tlaku L_{pA}	89 dB
Neistota $K_{wa/pA}$	3 dB

8. Vybalenie

- Otvorte obal a opatrne vyberte prístroj.
- Odstráňte baliaci materiál, ako aj obalové a prepravné poistky (ak sú použité).
- Skontrolujte, či je rozsah dodávky kompletný.
- Prístroj a diely príslušenstva skontrolujte ohľadom poškodení spôsobených prepravou. V prípade reklamácií ihneď informujte dodávateľa. Neskoršie reklamácie nebudú uznané.
- Obal podľa možnosti uschovajte až do uplynutia záručnej doby.
- Pred použitím sa oboznámte s prístrojom na základe návodu na obsluhu.
- Pri príslušenstve, ako aj pri dieloch podliehajúcich opotrebovaniu a náhradných dieloch používajte iba originálne diely. Náhradné diely získate u svojho špecializovaného predajcu.
- Pri objednávkach uvádzajte naše čísla výrobkov, ako aj typ a rok výroby prístroja.

⚠ VÝSTRAHA!

Prístroj a baliaci materiál nie sú hračkami pre deti! Deti sa nesmú hrať s plastovými vreckami, fóliami a malými dielmi! Existuje nebezpečenstvo prehltnutia a zadusení!

9. Zostavenie

⚠ Pozor:

Pred všetkými nastavovacími a údržbovými prácami vytiahnite sieťovú zástrčku.

Upevnenie stroja

Pre použitie sa stroj odporúča upevniť na pracovný stôl pomocou štyroch otvorov.

- 1 Montážny povrch sa musí predvŕtať, a to s ohľadom na vzdialenosť dvoch upevňovacích otvorov v podstavci.

- 2 Každý upevňovací bod sa musí pevne utiahnuť pomocou skrutiek (nie sú v rozsahu dodávky).
- 3 Skrutky musia byť dostatočne dlhé: prihliadajte na hrúbku pracovnej plochy, na ktorej je upevnený stroj.
- 4 Použite podložky a zoskrutkujte pracovnú plochu maticami.
- 5 Pracovná plocha musí byť dostatočne veľká, aby sa zabránilo preklopeniu jednotky počas práce.

Diely pre rozšírenie stola (obr. 2)

- Rozšírenie stola vľavo (1a)
- Rozšírenie stola vpravo (1b)
- Montážny prípravok rozšírenia stola (11)
- 6x inbusová skrutka M5 x 12 (l)
- 8x inbusová skrutka M5 x 20 (m)
- 14x podložka Ø 5 (n)
- 8x matica M5 (o)

Montáž rozšírenia stola (obr. 3)

Rozšírenia stola (1) zväčšujú povrch stola a tým umožňujú obrábanie veľkých obrobkov a vykonávanie špeciálnych frézovacích prác.

- Rozšírenia stola (1a+1b) nasadíte na oboch stranách na pracovný stôl (3), každé so 4 inbusovými skrutkami M5 x 20 (m), 4 podložkami Ø 5 (n) a 4 šesťhrannými maticami M5 (o) po stranách a 3 inbusovými skrutkami M5 x 12 (l) a 3 podložkami Ø 5 (n) z čelnej strany.
- Zasuňte montážny prípravok rozšírenia stola (11) do drážky, kým nebude priliehať k rozšíreniu stola vľavo (1a) alebo rozšíreniu stola vpravo (1b) a pracovnému stolu (4).
- Uťahnite montážny prípravok rozšírenia stola (11).
- Pevne utiahnite všetky skrutkové spoje.
- Tento postup zopakujte na druhej strane.

Diely pre frézovací doraz (obr. 4)

- 2x dorazová lišta (2a)
- 2x pridržiavač (2g)
- 2x pridržiadla podpera vertikálna (2b)
- 2x upevňovacia svorka (2i)
- Prítlačná lišta (2d)
- Držiak prítlačnej lišty (2e)
- 2x pridržiadla podpera horizontálna (2b)
- Pohyblivý doraz (2c)
- Doraz kostry (2f)
- Predná prítlačná lišta (9)
- Držiak prednej prítlačnej lišty so skrutkami (9a)
- Odsávací adaptér (12)

- 2x inbusová skrutka M6 x 16 (g)
- 2x skrutka so šesťhrannou hlavou M6 x 40 (c)
- 6x skrutka s plochou guľovou hlavou a štvorhranom M6 x 20 (f)
- 2x skrutka s plochou guľovou hlavou a štvorhranom M6 x 25 (d)
- 5x skrutka s plochou guľovou hlavou a štvorhranom M6 x 35 (e)
- 2x skrutka s ryhovanou hlavou M6 (a)
- 10x ryhovaná matica M6 (b)
- 2x krídlová matica M6 (i)
- 15x podložka (h)
- 2x matica M6 (j)

Montáž frézovacieho dorazu (obr. 5 - 16)

Krok 1 (obr. 5)

- Upevnite 2 pridržiavače (2g) na horizontálne pridržiadla podpery (2h) pomocou 2 skrutiek s plochou guľovou hlavou a štvorhranom M6 x 35 (e), 2 podložiek Ø 6 (h) a dvoch ryhovaných matic M6 (b).

Krok 2 (obr. 6):

- Upevnite prítlačnú lištu (2d) na držiak prítlačnej lišty (2e) pomocou 2 skrutiek s plochou guľovou hlavou a štvorhranom M6 x 25 (d), 2 podložiek Ø 6 (h) a 2 krídlových matic M6 (i).

Krok 3 (obr. 7):

- Zasuňte odsávací adaptér (12) do dorazu kostry (2f).

Krok 4 (obr. 8):

- Upevnite horizontálne pridržiadla podpery (2b) na doraze kostry (2f) a na pohyblivom doraze (2c) pomocou inbusovej skrutky M6 x 16 (g).

Krok 5 (obr. 9):

- Položte pohyblivý doraz (2c) do určenej drážky v doraze kostry (2f) a upevnite ho pomocou skrutky s plochou guľovou hlavou a štvorhranom M6 x 25 (d), podložky Ø 6 (h) a ryhovanej matice M6 (b) a skrutky s plochou guľovou hlavou a štvorhranom M6 x 35 (e), podložky Ø 6 (h) a ryhovanej matice M6 (b).
- Na ľavej strane nasadíte skrutku s plochou guľovou hlavou a štvorhranom M6 x 20 (f) s podložkou Ø 6 (h) a zaistíte ju ryhovanou maticou M6 (b).

Krok 6 (obr. 10+11)

- Nasadíte dve skrutky so šesťhrannou hlavou M6 x 40 (c) zdola do dorazu kostry (2f) (obr. 10).

- Upevnite držiak prítlačnej lišty (2e) s prítlačnou lištou (2d) pomocou dvoch skrutiek so šesťhrannou hlavou M6 x 40 (c), dvoch podložiek Ø 6 (h) a dvoch matíc M6 (j). (obr. 11)
- Pre upevnenie dorazových lišt nasadte štyri skrutky s plochou guľovou hlavou a štvorhranom M6 x 20 (f), štyri podložky Ø 6 (h) a štyri ryhované matice M6 (b).

Krok 7 (obr. 12)

- Upevnite dve horizontálne pridržené podpory (2h) s pridržiavacími (2g) na vertikálnu pridržnú podporu (2b) pomocou dvoch upevňovacích svoriek (2i) a dvoch skrutiek s ryhovanou hlavou M6 (a), ako je to zobrazené na obr. 12.

Krok 8 (obr. 13+14)

- Prestrčte dve dorazové lišty (2a) cez skrutky s plochou guľovou hlavou a štvorhranom M6 x 20 (2f), ako je to zobrazené na obr. 13 a 14.

Krok 9 (obr. 15+16)

- Pre montáž dorazu na pracovnom stole (3) navlečte obidve označené skrutky do označených drážok pracovného stola (3) a zafixujte.
- Vyrovnajte dorazové lišty (2a) v požadovanej polohe a utiahnite označené ryhované matice.

Montáž prednej prítlačnej lišty (obr. 17+18)

- Upevnite držiak prednej prítlačnej lišty so skrutkami (9a) na pracovný stôl pomocou priložených skrutiek (obr. 17).
- Upevnite prednú prítlačnú lištu (9) na držiak (9a) pomocou dvoch skrutiek s plochou guľovou hlavou a štvorhranom M6 x 20 (f), dvoch podložiek Ø 6 (h) a dvoch ryhovaných matíc M6 (b) (obr. 18).
- Na vyrovnanie sa môže použiť priečny doraz (10).

Montáž ochranného krytu (obr. 19)

- Nasuňte ochranný kryt (13) na doraz kostry (2f) a zafixujte ho pomocou dodaného zalicovaného kolíka.

UPOZORNENIE: pre montáž ochranného krytu sa musí demontovať predná prítlačná lišta s držiakom (9+9a).

Pripojenie frézovačky k odsávaciemu zariadeniu

- S pripojením k externému odsávaciemu zariadeniu na odsávanie prachu a triesok (nie je v rozsahu dodávky) sa počíta.
- Nasuňte nasávaciu hadicu odsávacieho zariadenia na odsávací adaptér (12) vzadu na frézovacom doraze (2). Pre hadice s priemerom 100 mm nájdete v balení kužeľový adaptér.

10. Uvedenie do prevádzky

⚠ Pozor!

Prístroj pred uvedením do prevádzky bezpodmienečne kompletne zmontujte!

Pozor: frézovačka má hriadeľ, ktorý stojí vertikálne k pracovnému stroju. Os slúži na uchytenie frézovacích nástrojov, kotúčov a tvarových fréz. Frézovačka sa používa na výrobu vlysov, jednoduchých alebo viacnásobných priehlbín, drážok, polodrážok, profilov a proti-profilov na rovných povrchoch atď.

S frézovačkou sa smú používať iba frézy do max. 50 mm. Ak sú potrebné väčšie priemery, odporúčame prácu vo viacerých krokoch a opakované prispôsobenie pomocou rukoväte (5) alebo postupné nastavenie dorazu.

Inštalácia a výmena uchytenia nástroja (obr. 20+21)

⚠ Pozor!

Pred výmenou uchytenia nástroja (15) vytiahnite sieťovú zástrčku vášho stroja.

- Vyberte uchytenie nástroja, ktoré presne zodpovedá priemeru vašej frézy.
- Odstráňte redukčný kus (14) otvoru (obr. 20).
- Otvorený kľúč veľ. 18 (16) zasuňte priamo pod poistnú maticu uchytenia nástroja (14) a pevne ho držte.
- Pomocou otvoreného kľúča veľ. 24 (17) uvoľnite poistnú maticu uchytenia nástroja (14) proti smeru hodinových ručičiek.
- Odoberte uchytenie nástroja (14).
- Teraz vložte vhodné uchytenie nástroja a vhodný frézovací nástroj. Frézovací nástroj sa musí zasunúť minimálne 20 mm.
- Pomocou otvoreného kľúča veľ. 24 (17) opäť utiahnite poistnú maticu uchytenia nástroja (14).
- Redukčný kus (14) pre otvor vráťte späť do jeho pôvodnej polohy.
- Nastavte doraz podľa potreby pomocou stupnice na stole.
- Pripojte odsávacie zariadenie. Dôrazne odporúčame pripojiť odsávacie zariadenie (alebo odsávací systém) na udržiavanie otvoru bez triesok, aby sa chladil motor a uľahčil prísun obrobkov.
- Znova pripojte stroj k elektrickej sieti.

Nastavenie dorazu

Použitie dorazu je povinné. Každá práca sa musí posudzovať zvlášť. Pri každom novom použití sa musíte uistiť, že ochranné zariadenia sú správne nainštalované a nastavené. Pri každom novom použití sa musí pritlačný kus na doraze nanovo nastaviť.

Skôr ako začnete frézovať, tak sa uistite, že každá skrutka je dobre dotiahnutá.

Použitie redukčných kusov

Redukčné kusy (14) sa musia použiť na zníženie vzdialenosti medzi stolom a vretenom na minimum. Pred zapnutím stroja musíte systematicky skontrolovať, či sú dodané redukčné kusy (14) správne nainštalované.

Skontrolujte, či ste pre príslušný frézovací nástroj a jeho montážnu výšku zvolili vhodný redukčný kus (14), aby ste znížili riziko preklopenia obrobku pri prechode otvorom.

Redukčný kus (14) musí frézu čo najviac obopínať.

Nastavenie otáčok, obr. 22 + 28

Nastavenie otáčok (6) stroja má 6 stupňov.

- Určíte optimálne otáčky skúšobným rezom v kuse odpadového materiálu.

Pozor: použitie správnych otáčok zvyšuje životnosť frézy. Ovplyvňujú aj obrábanú plochu na obrobku.

Stupeň	Otáčky
1	cca 11 500 min ⁻¹
2	cca 13 000 min ⁻¹
3	cca 15500 min ⁻¹
4	cca 18000 min ⁻¹
5	cca 21000 min ⁻¹
6	cca 24000 min ⁻¹

Upozornenie:

Hodnoty v tabuľke otáčok (obr. 28) sú len orientačné hodnoty. Tieto sa môžu meniť v závislosti od nástroja a druhu dreva.

Nastavenie dorazu, obr. 23 + 24

- Doraz (1) sa musí nastaviť na veľkosť obrobku a frézovacieho nástroja.
- Uvoľnite dve ryhované matice (f+e) na zadnej strane dorazu (1).

Dorazy a pritlačné zariadenia by mali byť nastavené tak, aby zabezpečili bezpečné vedenie obrobku na vstupnej a výstupnej časti stroja.

- Posuňte doraz (1) do požadovanej polohy. Na nastavenie vzdialenosti medzi dorazom (1) a stredom frézy použite stupnicu na stole (3).
- Znova utiahnite dve ryhované matice na zadnej strane, aby ste doraz (1) zachytili v tejto polohe.

Nastavenie dorazu pre omietanie, obr. 23 + 24

- Pri omietaní dreva je materiál, ktorý vychádza vľavo od frézy, tenší ako materiál na pravej strane.
- Pre prispôbenie sa musí pohyblivý doraz (2c) nastaviť na tenší materiál. Služi to na podopretie materiálu a zaisťuje presnejší rez. Za týmto účelom uvoľnite ryhovanú maticu (f), pohyblivý doraz (2c) prestavte dopredu a pevne zovrite.

Nastavenie pritlačných líšt, obr. 25

Pritlačné líšty (9+2d) slúžia na to, aby obrobok držali na mieste a predišli spätnému nárazu.

- Frézu presuňte do najnižšej pozície.
- Vložte obrobok, ktorý sa má obrobiť a pritlačnú líštu (9+2d) zľahka pritlačte na obrobok.
- Odstráňte obrobok.
- Frézu nastavte na požadovanú výšku (pozri: Nastavenie pracovnej hĺbkoy).

Nastavenie posuvného meradla priečného rezu, obr. 26

- Posuvné meradlo priečného rezu (10) sa vodorovne kĺže pozdĺž pracovného stola, používa sa na vykonanie orezávacích a úkosových rezov.
- Pre nastavenie posuvného meradla priečného rezu (10) na požadovaný uhol uvoľnite blokovaciu maticu posuvného meradla priečného rezu (10a) a otočte ju do požadovaného uhla. Znovu utiahnite blokovaciu maticu posuvného meradla priečného rezu (10a).
- Vždy urobte skúšobný rez na kuse odpadového materiálu, aby ste zaistili zhodu nastavení.

Zapnutie a vypnutie, obr. 22

Uistite sa, že zo stola frézky sú odstránené všetky kľúče a nastavovacie nástroje, že sú všetky nastavenia kompletne a všetky bezpečnostné kryty namontované.

Pre spustenie stroja stlačte zapínač (7₁, I").

Pre zastavenie stroja stlačte vypínač (7₁, 0").

Opatrne: prístroj sa okamžite spustí s nastavenými otáčkami.

Nastavenie pracovnej hĺbky (obr. 27)

Na nastavenie alebo zníženie výšky vretena (slúži na nastavenie výšky frézovacích nožov) otočte rukoväť (5), aby ste zmenšili alebo zväčšili výšku tak, ako chcete.

Nastavenie zaistíte tým, že pevne utiahnete upínaciu skrutku (4).

11. Obsluha

- Nasadte vhodnú frézu do uchytenia nástroja a zaistite ju tým, že pevne utiahnete maticu uchytenia nástroja.
- Nastavte rýchlosť, hĺbku rezu, vyrovnanie dorazu a posuvné meradlo priečného rezu.
- Uistite sa, že doraz prívodu je správne nastavený tak, aby podopieral nerezaný materiál. Výstupný doraz nastavte tak, aby podopieral rezaný materiál a aby sa pri tom vytvorilo vyrovnanie pre ubratý materiál.
- Zapnite frézu.
- Uistite sa, že obrobok je silno tlačенý proti dorazu.
- Zľahka tlačte obrobok sprava doľava proti smeru otáčania obrobku.
- Držte rýchlosť posuvu konštantnú. Netlačte príliš rýchlo, príliš by to zabrzdiло motor.
- Ak budete tlačiť príliš rýchlo, mohli by ste dosiahnuť zlú kvalitu rezu. Mohlo by to aj poškodiť frézovacie nôž alebo motor.
- Ak budete tlačiť príliš pomaly, na obrobku by mohli vzniknúť spálené miesta.
- V prípade príliš tvrdého dreva a veľkých rezov môže byť nutné urobiť viac ako jeden pracovný krok, aby ste dosiahli požadovanú hĺbku.
- Správna rýchlosť posuvu závisí od veľkosti frézy, typu materiálu obrobku a hĺbky rezu. Najskôr cvičte na kuse odpadového materiálu, aby ste našli správnu rýchlosť posuvu a rozmery.
- Stroj je vybavený vypínačom pri preťažení na ochranu motora. Stroj sa v prípade preťaženia automaticky zastaví. Vypínač pri preťažení je po chvíli možné opäť vrátiť do pôvodného stavu.

12. Elektrická prípojka

Nainštalovaný elektromotor je pripojený a pripravený na prevádzku. Pripojenie zodpovedá príslušným ustanoveniam VDE a DIN.

Sieťová prípojka na strane zákazníka, ako aj predživovacie vedenie musia zodpovedať týmto predpisom.

Poškodené elektrické prípojné vedenie

Na elektrických prípojných vedeniach často vznikajú škody na izolácii.

Príčinami môžu byť:

- Stlačené miesta, keď sa prípojné vedenia vedú cez okno alebo medzeru medzi dverami.
- Zalomené miesta v dôsledku neodborného upevnenia alebo vedenia prípojného vedenia.
- Rozrezané miesta vzniknuté pri prejazde cez prípojnú vedenie.
- Škody na izolácii pri vytrhnutí zo zásuvky v stene.
- Trhliny pri zostarnutí izolácie.

Takéto poškodené elektrické prípojné vedenia sa nesmú používať a z dôvodu poškodenia izolácie sú životnebezpečné.

Elektrické prípojné vedenia pravidelne kontrolujte ohľadne poškodení. Dávajte pozor na to, aby pri kontrole prípojného vedenia nebolo vedenie pripojené k elektrickej sieti.

Elektrické prípojné vedenia musia zodpovedať príslušným ustanoveniam VDE a DIN. Používajte iba prípojné vedenia s rovnakým označením.

Vytlačenie označenia typu na prípojnóm kábli je predpis.

Pri motore na jednofázový striedavý prúd odporúčame pre stroje s vysokým nábehovým prúdom (od 3 000 W) istenie poistkami C 16A alebo K 16A!

13. Čistenie

Nebezpečenstvo!

Pred všetkými čistiacimi prácami vytiahnite sieťovú zástrčku.

- Ochranné zariadenia, vzduchové štrbiny a teleso motora udržiavajte podľa možností bez prachu a nečistôt. Zariadenie vydrhnite čistou handričkou alebo vyfúkajte stlačeným vzduchom pri nízkom tlaku.
- Prístroj odporúčame čistiť bezprostredne po každom použití.
- Stroj pravidelne čistite vlhkou handričkou a malým množstvom mazľavého mydla. Nepoužívajte čistiace prostriedky ani rozpúšťadlá, mohli by poškodiť plastové diely prístroja. Dbajte na to, aby sa do vnútra stroja nedostala žiadna voda. Vniknutie vody do elektrického prístroja zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

14. Skladovanie

Prístroj a jeho príslušenstvo skladujte na tmavom, suchom a nezamrzajúcom mieste neprístupnom pre deti. Optimálna skladovacia teplota sa nachádza medzi 5 a 30 °C. Nástroj skladujte v pôvodnom balení. Nástroj zakryte, aby ste ho chránili pred prachom alebo vlhkosťou. Návod na obsluhu skladujte pri nástroji.

15. Údržba

Vnútri prístroja sa nenachádzajú žiadne ďalšie diely, na ktorých by sa mala vykonávať údržba.

- Pred každým uvedením do prevádzky sa uistite o bezchybnom stave a riadnej funkcii bezpečnostných zariadení.
- Pred každým novým uvedením do prevádzky skontrolujte všetky spojenia ohľadom pevného upevnenia.

Servisné informácie

Je potrebné dbať na to, že pri tomto produkte podliehajú nasledujúce diely použitiu primeranému alebo prirodzenému opotrebovaniu, resp. nasledujúce diely sú potrebné ako spotrebné materiály.

Diely podliehajúce opotrebovaniu*: uhlíkové kefy; fréza

* nie je nutne obsiahnuté v rozsahu dodávky!

Prípojky a opravy

Prípojky a opravy elektrickej výbavy smie vykonávať iba vyučený elektrikár.

V prípade otázok uved'te, prosím, nasledujúce údaje:

- druh prúdu motora,
- Údaje z typového štítka stroja
- údaje z typového štítka motora.

Náhradné diely a príslušenstvo získate v našom servisnom centre. Za týmto účelom naskenujte QR kód na titulnej strane.

16. Likvidácia a opätovné zhodnotenie

Upozornenia k baleniu



Baliace materiály sa dajú recyklovať. Prosím, likvidujte balenia ekologicky.

Upozornenia k elektrickým a elektronickým zariadeniam (ElektroG)



Elektrické a elektronické staré zariadenia nepatria do domového odpadu, ale musia byť zbierané, resp. likvidované oddelene!

- Staré batérie alebo akumulátory, ktoré nie sú pevne zabudované v starom prístroji, sa musia vybrať bez porušenia! Ich likvidácia je regulovaná zákonom o batériách.
- Vlastníci alebo používatelia elektrických a elektronických zariadení sú zo zákona povinní ich po použití vrátiť.
- Koncový užívateľ je zodpovedný za vymazanie svojich osobných údajov na starom zariadení, ktoré má byť zlikvidované!
- Symbol prečiarknutého odpadkového koša na koľieskach znamená, že staré elektrické a elektronické zariadenia sa nesmú likvidovať s domovým odpadom.
- Elektrické a elektronické zariadenia je možné bezplatne odovzdať na týchto miestach:
 - Verejná likvidácia alebo zberné miesta (napr. obecné stavebné dvory).
 - Predajné miesta elektronických zariadení (stacionárne a online), ak sú predajcovia povinní ich prevziať späť alebo ich dobrovoľne ponúknuť.
 - Až tri staré elektrické zariadenia jedného typu s maximálnou dĺžkou hrany 25 centimetrov môžete bezplatne odovzdať bez toho, aby ste si najprv zakúpili nové zariadenie od výrobcu, alebo ich odovzdajte na inom autorizovanom zbernom mieste vo vašom okolí.
 - Viac dopĺňujúcich podmienok spätného odberu výrobcov a distribútorov sa dozviete v príslušnom zákazníckom servise.
- V prípade dodania nového elektrického zariadenia výrobcom do domácnosti môže výrobca na požiadanie koncového užívateľa zabezpečiť bezplatný odvoz starého elektrického zariadenia. Za týmto účelom kontaktujte zákaznícky servis výrobcu.
- Tieto vyhlásenia sa vzťahujú iba na zariadenia inštalované a predávané v krajinách Európskej únie a podliehajúce európskej smernici 2012/19/EÚ. V krajinách mimo Európskej únie môžu na likvidáciu elektrických a elektronických zariadení platiť odlišné predpisy.

17. Odstraňovanie porúch

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené príznaky chýb a je tam opísané, ako môžete urobiť nápravu, keď váš stroj nepracuje správne. Ak pomocou toho nedokážete lokalizovať a odstrániť problém, obráťte sa na vašu servisnú dielňu.

Porucha	Možná príčina	Náprava
Stroj nie je možné zapnúť	Nie je k dispozícii žiadne sieťové napätie	Skontrolujte napájanie napätím
	Opotrebované uhlíkové kefy	Prineste stroj do servisnej dielne
Stroj sa počas chodu naprázdno samočinne vypína	Výpadok napájania zo siete	Skontrolujte predradenú poistku na strane siete
		Stroj sa vplyvom zabudovanej podnapäťovej ochrany opäť samočinne nerozbehne a po obnovení napätia sa musí opakovane zapnúť.
Stroj ostane počas obrábania stáť	Zareagovanie ochrany proti preťaženiu kvôli tupým nožom alebo príliš veľkému posuvu, resp. hrúbke triesky	Skôr ako budete ďalej pracovať, vymeňte nôž, resp. počkajte, kým vychladne motor.
Otáčky počas obrábania klesajú	Príliš veľký odber triesky	Znížte odber triesky
	Príliš veľký posuv	Znížte rýchlosť posuvu
	Tupá fréza	Vymeňte frézu
Nečistá kresba po frézovaní	Tupá fréza	Vymeňte frézu
	Nerovnomerný posuv	Frézujte s konštantným tlakom a zníženým posuvom
Upchaté vyhadzovanie triesok (bez odsávania)	Príliš veľký odber triesky	Znížte odber triesky
	Tupá fréza	Vymeňte frézu
	Príliš vlhké drevo	Obrábajte len suché drevo.

A készüléken található szimbólumok magyarázata

A jelen kézikönyvben használt szimbólumok célja, hogy felhívják a figyelmet a lehetséges kockázatokra. A biztonsági szimbólumokat, valamint az ezeket kísérő magyarázatokat pontosan értelmezni kell. Maguk a figyelmeztetések nem hárítják el a kockázatokat, és nem helyettesítik a balesetek megelőzése érdekében hozott megfelelő intézkedéseket.

	Figyelmeztetés - A sérülések kockázatának csökkentése érdekében olvassa el a kezelési útmutatót.
	Viseljen hallásvédőt. A zaj következtében hallásvesztésre kerülhet sor.
	Viseljen porvédő maszkot. Fa és más anyagok megmunkálásakor egészségre káros por keletkezhet. Azbeszttartalmú anyag megmunkálása tilos!
	Viseljen védőszemüveget. A munka közben keletkező szikrák vagy a készülékből kikerülő szilánkok, forgács és por látásvesztést okozhat.
	Ügyeljen a betolási irányra!
	Keményfa (bükk, tölgy)
	Puhafa (lucfenyő, erdeifenyő)
	A jelen kezelési útmutatóban az Ön biztonságával kapcsolatos helyeket ez a szimbólum jelöli.

Tartalomjegyzék:	Oldal:
1. Bevezetés	135
2. A készülék leírása (1. ábra)	135
3. Szállított elemek	135
4. Rendeltetésszerű használat	136
5. Általános biztonsági utasítások	136
6. Fennmaradó kockázatok	139
7. Műszaki adatok	139
8. Kicsomagolás	139
9. Felépítés	140
10. Üzembe helyezés	141
11. Kezelés	143
12. Elektromos csatlakoztatás	143
13. Tisztítás	144
14. Tárolás	144
15. Karbantartás	144
16. Ártalmatlanítás és újrahasznosítás	144
17. Hibaelhárítás	146
18. Megfelelőségi nyilatkozat	268

1. Bevezetés

Gyártó:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Kedves Ügyfelünk!

Sok örömet és sikert kívánunk új készüléke használatához.

Megjegyzés:

E gép gyártója a hatályos termékfelelősségi törvény szerint nem felelős a gépen esett vagy a gép által okozott károkért a következő esetekben:

- szakszerűtlen kezelés,
- A kezelési útmutató be nem tartása,
- Illetéktelen javítás.
- Nem eredeti pótalkatrészek beépítése és cseréje
- nem rendeltetésszerű használat
- A villamos berendezés működésképtelensége a villamos előírások és a VDE 0100, valamint a DIN 57113 / VDE 0113 előírásainak be nem tartása esetén

Vegye figyelembe a következőket:

A szerelés és üzembe helyezés előtt olvassa el a kezelési útmutató teljes szövegét.

Kezelési útmutatónkból megismerheti készülékét, és elsajátíthatja a rendeltetésszerű használatához szükséges ismereteket.

A kezelési útmutató fontos információkat tartalmaz arról, hogyan dolgozhat a géppel biztonságosan, szakszerűen és gazdaságosan, hogyan előzheti meg a baleseteket, csökkentheti a javítási költségeket és az időkieséseket, és növelheti a gép megbízhatóságát és élettartamát.

A jelen kezelési útmutató biztonsági rendelkezésein túl feltétlenül tartsa be az országában a készülék üzemeltetésével kapcsolatosan érvényes előírásokat is.

A szennyeződés és nedvesség ellen műanyag tokba csomagolt kezelési útmutatót tartsa a készülék közelében. Munkába állás előtt minden kezelő olvassa el, és gondosan tartsa be előírásait.

A gépen csak olyan személyek dolgozhatnak, akiket betanítottak a készülék használatára, és megismertették az előforduló veszélyforrásokkal.

Tartsa be a kezelők minimális életkorára vonatkozó rendelkezést.

A jelen kezelési útmutató biztonsági rendelkezésein és országában a készülék üzemeltetésére vonatkozó előírásokon túl feltétlenül tartsa be az azonos kialakítású gépek üzemeltetésére vonatkozó általánosan elismert műszaki szabályokat is.

Nem vállalunk felelősséget az olyan balesetekért vagy károkért, amelyek azért keletkeznek, mert nem vették figyelembe a jelen útmutatót és a biztonsági utasításokat.

2. A készülék leírása (1. ábra)

1. Asztalszélesítő

- 1a. Bal oldali asztalszélesítő
- 1b. Jobb oldali asztalszélesítő

2. Ütköző

- 2a. Ütközőléc
- 2b. Függőleges tartótámasz

2c. Mozgatható ütköző

2d. Nyomóléc

2e. Nyomóléc tartó

2f. Alaptest ütköző

2g. Leszorító

2h. Vízszintes tartótámasz

2i. Rögzítő kapocs

3. Munkaasztal

4. Szorítócsavar a munkamélység beállításához

5. Markolat

6. Fordulatszám kapcsoló

7. Be-/kikapcsoló gomb

8. Túlterhelés elleni kapcsoló

9. Elülső nyomóléc

9a. Elülső nyomóléc tartó csavarokkal

10. Ferdevágó idomszer

10a. Ferdevágó idomszer záróanyája

11. Asztalszélesítés szerelőszerkezete

12. Elszívó adapter

13. Védőburkolat illesztőcsappal

14. Szűkítőidom

15. Szerszámbefogó

16. Franciakulcs, 18-as méret

17. Franciakulcs 24-es méret

3. Szállított elemek

- Asztalos marógép
- Bal oldali asztalszélesítő (1a)
- Jobb oldali asztalszélesítő (1b)
- 2 db ütközőléc (2a)
- 2 db leszorító (2g)
- 2 db függőleges tartótámasz (2b)

- 2 db rögzítő kapocs (2i)
- Nyomóléc (2d)
- Nyomóléc tartó (2e)
- 2 db vízszintes tartótasz (2h)
- Mozgatható ütköző (2c)
- Alaptest ütköző (2f)
- Elülső nyomóléc (9)
- Elülső nyomóléc tartó csavarokkal (9a)
- Elszívó adapter (12)
- 2 db tolófa
- Ferdevágó idomszer (10)
- Védőburkolat illesztőcsappal (13)
- 8 db belső hatszög kulcsnyílású csavar, M5 x 20 (m)
- 6 db belső hatszög kulcsnyílású csavar, M5 x 12 (l)
- 2 db belső hatszög kulcsnyílású csavar, M6 x 16 (g)
- 2 db hatlapfejű csavar, M6 x 40 (c)
- 7 db lakatcsavar, M6 x 20 (f)
- 3 db lakatcsavar, M6 x 25 (d)
- 5 db lakatcsavar, M6 x 35 (e)
- 2 db recézett fejű csavar, M6 (a)
- 17 db alátét, Ø 6 (h)
- 14 db alátét, Ø 5 (n)
- 13 db recés fejű anya, M6 (b)
- 2 db szárnyas anya, M6 (i)
- 2 db anya, M6 (j)
- 8db anya, M5 (o)
- 4 mm laptávolságú imbuszkulcs (k)
- Franciakulcs, 18-as méret
- Franciakulcs, 24-es méret
- Asztalszerelési szerelőszerkezet (11)
- Szerszámbefogó, Ø 6 / 8 / 12
- Kezelési útmutató
- 5 mm laptávolságú imbuszkulcs (p)

4. Rendeltetésszerű használat

A gép kizárólag az alábbi tevékenységekhez alkalmas: Fa és műanyag áruk megmunkálása, például: Horony-marás, mélyedések kimunkálása, ívek és minták alapján történő megmunkálás az adott géphatárok között. A marógépet nem szabad fém, kő stb. megmunkálására használni.

A gépet csak rendeltetésszerűen szabad használni. Minden ettől eltérő használat nem rendeltetésszerűnek minősül. Az ebből fakadó minden kárért és sérülésért nem a gyártó, hanem a felhasználó/kezelő viseli a felelősséget.

A rendeltetésszerű használat része a biztonsági utasítások betartása, valamint a kezelési útmutatóban foglalt szerelési és üzemeltetési utasítások betartása is.

A gépet kezelő és karbantartó személyeknek ismerniük kell ezeket, és tájékozottnak kell lenniük a lehetséges veszélyekről.

Ezenfelül a lehető legszigorúbban be kell tartani a balesetmegelőzési előírásokat.

Vegye figyelembe a további általános érvényű munkabiztonsági és biztonságtechnikai szabályokat is.

Ha a Gépen változtatást hajt végre, az ebből eredő károkért a gyártó nem vállal felelősséget.

A gépet kizárólag a gyártó eredeti alkatrészeivel és eredeti tartozékaival szabad üzemeltetni.

Tartsa be a gyártó biztonsági, munkavédelmi és karbantartási előírásait, valamint a műszaki adatokban meghatározott méreteket.

Kérjük, vegye figyelembe, hogy készülékeinket rendeltetésük szerint nem kisipari, kéziipari vagy ipari használatra tervezték. A készülékre semmilyen garanciát nem vállalunk, ha kisipari, kéziipari vagy ipari, valamint ezekkel egyenértékű tevékenységekhez használja.

A készülék felnőttek általi használatra rendeltetett. 16 év fölötti fiatalok a berendezést csak felügyelet mellett használják. A gyártó nem vállal felelősséget azokért a károkért, amelyeket a nem rendeltetésszerű használat vagy a helytelen kezelés okoz.

A készüléket csak a leírtaknak megfelelően, a megadott alkalmazási területen használja. A készülék nem professzionális használatra készült. A megadottaktól eltérő minden felhasználás, valamint a készüléken végzett módosítás nem rendeltetésszerűnek minősül, és rendkívül balesetveszélyes. A gyártó nem vállal felelősséget a nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért.

5. Általános biztonsági utasítások

Figyelem! Elektromos szerszámok használatakor az elektromos áramütés, a sérülés- és tűzveszély ellen tartsa be a következő alapvető biztonsági intézkedéseket. Használat előtt olvassa el az elektromos szerszám összes útmutatóját és tartsa be a biztonsági utasításokat.

Biztonságos munkavégzés

- 1 Tartsa rendben a munkaterületet
 - A munkaterületi rendetlenség balesetveszélyes.
- 2 Vegye figyelembe a környezeti hatásokat
 - Az elektromos szerszámot ne érje eső.
 - Az elektromos szerszámot ne használja nedves vagy vizes környezetben.
 - Gondoskodjon a jó megvilágításról a munkaterületen.

- Ne használja olyan helyen az elektromos szerszámot, ahol tűz- vagy robbanásveszély áll fenn.
- 3 Védekezzen az áramütéssel szemben
 - Teste ne érintkezzen a földelt alkatrészekkel (például csövekkel, fűtőtestekkel, tűzhelyekkel, hűtőszekrényekkel).
- 4 Minden más személyt tartson távol.
 - Ne hagyja, hogy az elektromos szerszámhoz vagy a kábelhez más személyek, különösen gyermekek hozzányúljanak. Tartsa távol őket a munkaterülettől.
- 5 A nem használt villamos kézi szerszámokat biztonságosan kell tárolni
 - A használaton kívüli elektromos szerszámokat száraz, magasan fekvő vagy elzárt helyen kell tárolni, ahol nem férnek hozzá gyermekek.
- 6 Ne terhelje túl a villamos kézi szerszámot
 - A megadott teljesítménytartományban jobban és biztonságosabban dolgozzhat.
- 7 Mindig a megfelelő villamos kézi szerszámot használja
 - Ne használjon gyenge teljesítményű elektromos szerszámot nehéz munkákhoz.
 - Ne használja a villamos kézi szerszámot olyan célokra, amelyek nem minősülnek rendeltetésszerűnek. Például ne használja a kézi körfűrész faágak vagy tűzifa vágására.
- 8 Megfelelő ruházatot viseljen
 - Ne viseljen bő ruházatot vagy ékszert, mert azok beakadhatnak a mozgó alkatrészekbe.
 - Ha a szabadban használja a fűrészgépet, javasoljuk, hogy viseljen csúszásmentes lábbelit.
 - Ha hosszú a haja, viseljen hajhálót.
- 9 Használjon védőfelszerelést
 - Viseljen védőszemüveget.
 - Porképződéssel járó munkák során viseljen légzésvédő maszkot.
- 10 Csatlakoztassa a poreszívó berendezést, amikor fát, fához hasonló anyagokat vagy műanyagokat munkál meg.
 - Ha rendelkezésre áll porszívó és porgyűjtő berendezések csatlakozása, akkor győződjön meg arról, hogy ezek csatlakoztatva vannak, és megfelelően használhatók.
 - Zárt térben, fa, fához hasonló anyagok és műanyagok megmunkálása esetén a készüléket csak megfelelő elszívóberendezéssel szabad üzemeltetni.
- 11 Ne használja a kábelt olyan célokra, amelyek nem minősülnek rendeltetésszerűnek
 - Ne a kábelnél fogva húzza ki a csatlakozódugót az aljzatból. Óvja a kábelt a hőtől, olajtól és éles peremektől.
- 12 Biztosítsa a munkadarabot
 - A munkadarab befogására használjon szorítót vagy satut. Így biztosabban tudja tartani, mint kézzel, és ezáltal két kézzel kezelheti a gépet.
 - Hosszú munkadarab esetén kiegészítő alátámasztásra (asztalra, bakra stb.) van szükség, hogy elkerüljük a gép felborulását.
 - A munkadarab mozgásának, ill. elfordulásának elkerülése érdekében a munkadarabot mindig erősen a munkalapra és az ütközőre kell nyomni.
- 13 Kerülje a rendellenes testtartást
 - Gondoskodjon a stabil munkavégzési helyzetéről, és mindig őrizze meg egyensúlyát.
 - Kerülje az olyan ügyetlen kéztartást, amikor a hirtelen lecsúszás miatt az egyik vagy mindkét keze a maróhoz érhet.
- 14 Gondosan ápolja a szerszámot
 - Tartsa élesen és tisztán a vágószerszámokat, hogy jobban és biztonságosabban dolgozhasson velük.
 - Tartsa be a kenésre és szerszámcsereire vonatkozó útmutatásokat.
 - Rendszeresen ellenőrizze az elektromos szerszám csatlakozókábelét, és sérülés esetén elismert szakemberrel cseréltesse ki.
 - Rendszeresen ellenőrizze a hosszabbító kábeleket, és cserélje ki azokat, ha megsérülnek.
 - A fogantyúkat tartsa szárazon és tisztán, olajtól és zsírtól mentesen.
- 15 A hálózati dugót húzza ki a dugaszoló aljzatból
 - Ne próbáljon járó maró mellett eltávolítani szilánkokat, forgácsokat vagy beszorult fadarabokat.
 - Ha nem használja az elektromos szerszámot, karbantartás előtt, valamint a szerszámok, pl. fűrészlap, fűrő, marófej cseréjekor.
 - Ha vágás közben a túl nagy előtolási erő blokkolja a marót, akkor kapcsolja ki a készüléket, és válassza le a hálózatról.
 - Távolítsa el a munkadarabot, és gondoskodjon arról, hogy a maró szabadon mozogjon. Kapcsolja be a készüléket, és csökkentett előtolási erővel végezze el újra a vágási folyamatot.

- 16 A szerszámkulcsokat ne hagyja a készüléken
 - Bekapcsolás előtt ellenőrizze, hogy kivette-e kulcsot és a beállítószerszámokat.
- 17 Kerülje a véletlen bekapcsolást
 - Győződjön meg arról, hogy a csatlakozódugó aljzatba történő bedugásakor ki van kapcsolva a kapcsoló.
- 18 Kültéren használjon hosszabbítót
 - A szabadban csak engedélyezett és megfelelő jelöléssel ellátott hosszabbítókábelt használjon.
 - Kábeldob használata esetén mindig tekerje le teljesen a kábelt.
- 19 Legyen mindig óvatos
 - Figyeljen arra, amit csinál. Dolgozzon ésszel. Ne használja a villamos kézi szerszámot, ha nem koncentrálna.
- 20 Ellenőrizze az elektromos szerszámot, hogy nem sérült-e
 - Az elektromos szerszám további használata előtt gondosan ellenőrizze a védőberendezések vagy a könnyebben sérült részek kifogástalan és rendeltetésszerű működését.
 - Ellenőrizze, hogy a mozgó részek kifogástalanul működnek, nem szorulnak és nem sérültek-e. Az elektromos szerszám kifogástalan üzemeltetéséhez minden alkatrészt helyesen kell felszerelni és minden feltételt be kell tartani.
 - A sérült védőberendezéseket és alkatrészeket rendeltetésszerűen, márkaszervizzel javíttassa meg vagy cseréltesse ki, amennyiben a kezelési utasítás nem rendelkezik másként.
 - A sérült kapcsolókat vevőszolgálati szervizünkkel cseréltesse ki.
 - Ne használjon hibás vagy sérült csatlakozóvezetékét.
 - Ne használjon olyan elektromos szerszámot, amelynek a kapcsolója nem működik.
- 21 FIGYELEM!**
 - Más szerszámok és tartozékok használata sérülésveszélyt okozhat.
- 22 Az elektromos szerszámot villamossági szakemberrel javíttassa meg
 - Ez az elektromos szerszám megfelel a vonatkozó biztonsági előírásoknak. Javításokat csak villamossági szakember végezhet, eredeti pótalkatrészekkel; ellenkező esetben a gép használója balesetet szenvedhet.

A veszélyeztetés elkerülése érdekében a kezelőszemélynek mindig a gép előtt kell lenni.

Figyelmeztetés! Ez az elektromos szerszám üzem közben elektromágneses mezőt hoz létre. Ez a mező bizonyos körülmények között negatív hatással lehet az aktív vagy passzív orvosi implantátumokra. A komoly és súlyos sérülések kockázatának elkerülése érdekében javasoljuk, hogy az orvosi implantátummal rendelkező személyek az elektromos szerszám használata előtt keressék fel orvosukat és implantátumuk gyártóját.

TOVÁBBI BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

- Használat előtt ellenőrizze a maróegység hibátlan állapotát.
- Mindig a maróegység méretének megfelelő asztali behelyező gyűrűket használja.
- Mindig viseljen megfelelő egyéni védőeszközöket. Ez a következőket tartalmazza:
- Hallásvédő, a halláskárosodás kockázatának elkerülése érdekében.
- Légzésvédő, a veszélyes por belélegzési kockázatának csökkentése érdekében.
- A maróegységgel és az édes anyagokkal való munkavégzés során az éles peremek miatt fennáll a sérülések veszélye. A kirepülő részek miatti szem-sérülések elkerülése érdekében viseljen védőszemüveget.
- Fa megmunkálásakor a kezelőszemélynek tisztában kell lenni azokkal a feltételekkel, amelyek a porkibocsátást befolyásolják, például a megmunkálandó anyag típusa, a helyi leválasztás jelentősége (összegyűjtés és forrás) és a burkolatok/terelőlemezek/megvezetők helyes beállítása.
- Figyelmeztetés! Ne használjon nem ajánlott marószerszámokat, mert azok az ellenőrzés elvesztése esetén sérüléseket okozhatnak. Csak a kézi előtolásra kialakított és MAN (kézi előtolás) jelöléssel rendelkező, EN 847-1 szerinti marószerszámokat használja.
- A munkadarab ellenőrizetlen lebillenése veszélyes helyzetet okoz. A hosszú munkadarabokat megfelelő módon alá kell támasztani, hogy a megfelelő pozícióban maradjanak.
- Lehetséges visszacsapódás, hirtelen reakció, amikor a kis munkadarabok vezetés közben elszabadulnak. A keskeny munkadarabok megmunkálásakor használjon kiegészítő berendezéseket, mint például vízszintes nyomóberendezéseket.

- A nem megfelelően karbantartott szerszámok ellenőrizetlen helyzeteket okozhatnak. Csak éles, karbantartott és a szerszám gyártójának adatai szerint beállított marószerszámokat használjon.
- A mozgó alkatrészek lehetséges megérintése. Csere vagy beállítás előtt kapcsolja ki a gépet és húzza ki a hálózati csatlakozót.
- Lehetséges hibák a marószerszám pozíciója tekintetében. Helyezze be megfelelően a marószerszámot a gépbe. A munkadarabot az orsó forgásirányával ellentétesen kell előre tolni.
- A fordulatszámot az alkalmazott marószerszámnak és az alkalmazott anyagnak megfelelően válassza meg.
- Marás közben tartsa távol a kezét az ütközőn. A nyomóberendezéseket (nyomószaru) - lehetőség szerint - az ütközővel együtt használja.
- A keresztütközők hiányában visszacsapódás történhet. Betétmaráskor használja a hátsó és/vagy elülső keresztütközőket, amelyek a maróütközőre vannak rögzítve.

6. Fennmaradó kockázatok

A gép a technika jelenlegi állása és az elismert biztonságtechnikai előírások szerint készült. Használata közben azonban jelentkezhetnek fennmaradó kockázatok.

- Nem előírászerű villamos csatlakozóvezetékek használatakor áramütés veszélye áll fenn.
- Ezen kívül a nem nyilvánvaló fennmaradó kockázatok minden elővigyázatosság ellenére sem szüntethetők meg.
- A fennmaradó kockázatok minimálisra csökkenthetők azonban a „Biztonsági utasítások”, a „Rendeltetésszerű használat” és a kezelési útmutató együttes betartásával.
- Kerülje a gép véletlen üzembe helyezését: a dugós csatlakozó a csatlakozó aljzatba való bevezetésekor nem szabad megnyomni a bekapcsoló gombot. A kezelési útmutatóban javasolt szerszámokat használja. Így biztosíthatja, hogy gépe mindig optimális teljesítménnyel működjön.
- A kezét tartsa távol a munkaterülettől, ha a gép üzemel.

7. Műszaki adatok

Méretek, H x Sz x M	1030 x 360 x 311 mm
Asztalméret H x Sz	610 x 360 mm
Asztalmagasság	311 mm
Az asztalszélesítő mérete H x Sz	210 x 360 mm
Orsó magasságállítása	0–40 mm
Asztali behelyező gyűrűk	Ø 32 / 47,5 / 55 / 75 mm
Orsó fordulatszám	11500 - 24000 min ⁻¹
Maró max. Ø	Ø 50 mm
Tömeg	21 kg
Motor	230 - 240 V~ / 50 Hz
Felvett teljesítmény	1500 W
Védelmi fokozat	IP20
Védelmi osztály	I

A műszaki változtatás jogát fenntartjuk!

Zaj és vibráció

△ Figyelmeztetés: A zaj súlyos következményekkel járhat az egészség tekintetében. Ha a gép zaja meghaladja a 85 dB értéket, akkor kérjük, viseljen megfelelő hallásvédőt.

Zajértékek

A zaj értékeit az EN 61029 szabvány alapján határozták meg.

L _{WA} hangteljesítményszint	102 dB
L _{PA} hangnyomásszint	89 dB
K _{WA/PA} bizonytalanság	3 dB

8. Kicsomagolás

- Nyissa ki a csomagolást, és óvatosan vegye ki a készüléket.
- Távolítsa el a csomagolóanyagot, valamint a csomagolási/szállítási biztosítékokat (ha vannak).
- Ellenőrizze, hogy hiánytalan-e a szállítmány.
- Ellenőrizze a készülék és a tartozékok szállításból eredő sérüléseit. Kifogások esetén azonnal értesítse a beszállítót. Utólagos reklamációkat nem fogadunk el.
- Lehetőség szerint a jótállási idő leteltéig őrizze meg a csomagolást.

- A használatba vétel előtt ismerje meg a készüléket a kezelési útmutatóból.
- Tartozékként, valamint kopó és pótalkatrészként csak eredeti alkatrészeket használjon. Pótalkatrészeket szakkereskedőjénél vásárolhat.
- Rendelésnél adja meg a cikkszámot, valamint a gép típusát és gyártási évét.

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

A készülék és a csomagolóanyag nem játékszer! Ne engedje, hogy a gyermekek a műanyag zacskókkal, fóliákkal és apró részekkel játsszanak! Lenyelés és fulladás veszélye áll fenn!

9. Felépítés

⚠ Figyelem:

Minden beállítási és karbantartási munkát előtt húzza ki a hálózati csatlakozót.

A gép rögzítése

Azt javasoljuk, hogy a használathoz rögzítse a gépet a négy lyuk segítségével egy munkaasztalra.

- 1 A szerelési felületet elő kell fűrni. Ennek során figyelembe kell venni az állványon található két rögzítőlyuk távolságát.
- 2 Minden rögzítési pontot (a szállítmány részét nem képező) csavarok segítségével kell rögzíteni.
- 3 A csavarok hossza legyen megfelelő: Vegye figyelembe annak a munkafelületnek a vastagságát, amelyre a gép rögzítve van.
- 4 Használjon alátéteket és csavarozza össze a munkafelületet az anyákkal.
- 5 A munkafelületnek elég nagyknak kell lenni ahhoz, hogy munka közben megakadályozza az egység felborulását.

Az asztalszélesítő részei (2. ábra)

- Bal oldali asztalszélesítő (1a)
- Jobb oldali asztalszélesítő (1b)
- Asztalszélesítő szerelőszerkezet (11)
- 6 db belső hatszög kulcsnyílású csavar, M5 x 12 (l)
- 8 db belső hatszög kulcsnyílású csavar, M5 x 20 (m)
- 14 db alátét, Ø 5 (n)
- 8db anya, M5 (o)

Az asztalszélesítés felszerelése (3. ábra)

Az asztalszélesítők (1) megnövelik az asztalfelületet, és ezáltal lehetőséget biztosítanak a nagy munkadarabok megmunkálására és a speciális marási munkálatok végrehajtására.

- Helyezze fel lazán az asztalszélesítőket (1a és 1b) mindkét oldalon, egyenként 4 db M5 x 20 belső hatszög kulcsnyílású csavarral (m), 4 db Ø 5 alátéttel (n) és 4 db M5 hatlapú anyával (o) oldalt, és egyenként 3 db M5 x 12 belső hatszög kulcsnyílású csavarral (l) és 3 db Ø 5 alátéttel (n) a munkaasztal (3) frontoldalán.
- Csúsztassa az asztalszélesítő (11) szerelőszerkezetét a horonyba, amíg az fel nem fekszik a bal oldali asztalszélesítőn (1a) vagy a jobb oldali asztalszélesítőn (1b) és a munkaasztalon (4).
- Húzza meg az asztalszélesítő szerelőszerkezetét (11).
- Szorosan húzza meg az összes csavarkötést.
- Ismételje meg a folyamatot a másik oldalon is.

A maróütköző részei (4. ábra)

- 2 db ütközőléc (2a)
- 2 db leszorító (2g)
- 2 db függőleges tartótámasz (2b)
- 2 db rögzítő kapocs (2i)
- Nyomóléc (2d)
- Nyomóléc tartó (2e)
- 2 db vízszintes tartótámasz (2h)
- Mozgatható ütköző (2c)
- Alaptest ütköző (2f)
- Elülső nyomóléc (9)
- Elülső nyomóléc tartó csavarokkal (9a)
- Elszívó adapter (12)
- 2 db belső hatszög kulcsnyílású csavar, M6 x 16 (g)
- 2 db hatlapfejű csavar, M6 x 40 (c)
- 6 db lakatcsavar, M6 x 20 (f)
- 2 db lakatcsavar, M6 x 25 (d)
- 5 db lakatcsavar, M6 x 35 (e)
- 2 db recézett fejű csavar, M6 (a)
- 10 db recés fejű anya, M6 (b)
- 2 db szárnyas anya, M6 (i)
- 15 db alátét (h)
- 2 db anya, M6 (j)

A maróütköző felszerelése (5-16. ábra)

1. lépés (5. ábra)

- Rögzítse a 2 db leszorítót (2g) a vízszintes tartótámaszokon (2h) 2 db M6 x 35 lakatcsavarral (e), 2 db Ø 6 alátéttel (h) és két M6 recés fejű anyával (b).

2. lépés (6. ábra):

- Rögzítse a nyomólécet (2d) a nyomóléc tartón (2e) 2 db M6 x 25 lakatcsavarral (d), 2 db Ø 6 alátéttel (h) és 2 db M6 szárnyas anyával (i).

3. lépés (7. ábra):

- Dugja az elszívó adaptert (12) az alaptest ütközőbe (2f).

4. lépés (8. ábra):

- Rögzítse a függőleges tartótámaszokat (2b) az alaptest ütközőre (2f) és a mozgatható ütközőre (2c) egyenként egy darab M6 x 16 belső hatszög kulcsnyílású csavarral (g).

5. lépés (9. ábra):

- Helyezze a mozgatható ütközőt (2c) az alaptest ütköző (2f) hornyába, és rögzítse M6 x 25 lakatsavarral (d), Ø 6 alátéttel (h) és M6 recés fejű anyával (b), valamint M6 x 35 lakatsavarral (e), Ø 6 alátéttel (h) és M6 recés fejű anyával (b).
- Bal oldalon helyezzen el egy M6 x 20 lakatsavart (f) egy Ø 6 alátéttel (h), és biztosítsa őket M6 recés fejű anyával (b).

6. lépés (10. és 11. ábra)

- Alulról helyezzen kettő darab M6 x 40 hatlapfejű csavart (c) az alaptest ütközőbe (2f) (10. ábra).
- Rögzítse a nyomóléc tartót (2e) a nyomóléchez (2d) a két M6 x 40 hatlapfejű csavarral (c), két Ø 6 alátéttel (h) és két M6 anyával (j). (11. ábra)
- Az ütközőlécek rögzítéséhez helyezzen el négy M6 x 20 lakatsavart (f), négy Ø 6 alátétet (h) és négy M6 recés fejű anyát (b).

7. lépés (12. ábra)

- Rögzítse a két vízszintes tartótámaszt (2h) a leszorítókkal (2g) a függőleges tartótámaszokhoz (2b) két rögzítőkapoccsal (2i) és két M6 recézett fejű csavarral (a), ahogyan a 12. ábra mutatja.

8. lépés (13. és 14. ábra)

- Tolja át a két ütközőléceket (2a) az M6 x 20 lakatsavarokon (2f) a 13. és 14. ábrán látható módon.

9. lépés (15. és 16. ábra)

- Az ütköző munkaasztalra (3) szereléséhez a két megjelölt csavart fűzze be a munkaasztal (3) megjelölt hornyaiba, és rögzítse.
- Állítsa be az ütközőléceket (2a) a kívánt pozícióba, és húzza meg a megjelölt recés fejű anyákat.

Az előlő nyomóléc felszerelése (17. és 18. ábra)

- A csavarokkal ellátott előlő nyomóléc tartót (9a) rögzítse a mellékelt csavarok felhasználásával a munkaasztalhoz (17. ábra).

- Az előlő nyomólécet (9) rögzítse a tartóhoz (9a) két M6 x 20 lakatsavarral (f), két Ø 6 alátéttel (h) és két M6 recés fejű anyával (b) (18. ábra).
- A beállításhoz a keresztütköző (10) használható.

A védőburkolat felszerelése (19. ábra)

- Dugja a védőburkolatot (13) az alaptest ütközőre (2f), és rögzítse a mellékelt illesztőcsappal.

MEGJEGYZÉS: A védőburkolat felszereléséhez le kell szerelni az előlő nyomólécet a tartóval (9 és 9a).

A marógép csatlakoztatása elszívóberendezésre

- Célszerű külső elszívó berendezésre történő csatlakozást kialakítani a por és a forgács elszívása érdekében (nem része a szállított elemeknek).
- Tolja az elszívó berendezés szívótömlőjét a hátul a maróütközőn (2) található elszívó adapterre (12). A 100mm átmérőjű tömlőkhöz kúpos adapter található a csomagolásban.

10. Üzembe helyezés

⚠ Figyelem!

Az üzembe helyezés előtt feltétlenül szerelje össze teljesen a készüléket!

Figyelem: A marógép egy tengellyel rendelkezik, amely a munkaasztalra függőlegesen áll. A tengely a marószerszámok, korongok és formamárók befogására szolgál. A marógép díszítőelemek, egyszerűes vagy többszörös mélyedések, hornyok, falcok, profilok és ellenprofilok kialakítására használható egyenes felületeken stb.

A marógéppel csak legfeljebb 50 mm átmérőjű marók használhatók. Amennyiben nagyobb átmérő szükséges, akkor azt javasoljuk, hogy dolgozzon több lépésben és végezzen többszöri beállítást a fogantyú (5) segítségével, vagy állítsa be lépésenként az ütközőt.

A szerszámbefogó telepítése és cseréje (20. és 21. ábra)

⚠ Figyelem!

A szerszámbefogó (15) cseréje előtt húzza ki a gép hálszálcsatlakozóját.

- Válassza ki azt a szerszámbefogót, amely pontosan megfelel az Ön marója átmérőjének.
- Vegye ki a szűkítőt (14) a nyílásból (20. Ábra).
- Tolja a 18-as méretű franciakulcsot (16) közvetlenül a szerszámbefogó (14) biztosítóanyája alá és tartsa szorosan.

- A 24-es méretű franciakulccsal (17) az óra járásával ellentétes irányba forgatva lazítsa meg a szerszám-befogó (14) biztosítóanyáját.
- Vegye ki a szerszám-befogót (14).
- Most helyezze be a megfelelő szerszám-befogót és a megfelelő marószerszámot. A marószerszámot legalább 20 mm-re be kell tolni.
- Húzza meg újra szorosan a szerszám-befogó (14) biztosítóanyáját a 24-es méretű franciakulccsal (17).
- Helyezze vissza a nyílás szűkítőjét (14) az eredeti állásba.
- Állítsa be az ütközőt szükség szerint az asztalon található skála segítségével.
- Csatlakoztassa az elszívóberendezést. Nyomatékosan ajánljuk az elszívó berendezés (vagy elszívó rendszer) csatlakoztatását, mert az segít forgácsoló mentes állapotban tartani a nyílás, hűteni a motort és bevezetni a munkadarabot.
- Csatlakoztassa a gépet újra az áramhálózatra.

Az ütköző beállítása

Az ütközőt kötelező használni. Minden munkát külön egységnek kell tekinteni. Minden újbóli használat esetén meg kell győződni arról, hogy a védőberendezések megfelelően a helyükön vannak és be vannak állítva. Minden újbóli használat esetén újra be kell állítani minden nyomóelemet az ütközőn.

Győződjön meg arról, hogy minden csavar jól meg van húzva, mielőtt elkezdi a marást.

A szűkítődarab használata

A szűkítődarabokat (14) azért kell használni, hogy az asztal és az orsó közötti távolságot a minimum-ra lehessen csökkenteni. A gép bekapcsolása előtt szisztematikusan ellenőrizni kell, hogy a mellékelt szűkítődarabok (14) megfelelően vannak-e beszerelve. Ellenőrizze, hogy az érintett marószerszámnak és annak beépítési magasságának megfelelő szűkítődarabot (14) választotta-e ki, hogy lecsökkentse a munkadarab kibillenésének kockázatát a furaton történő áthaladás közben.

A szűkítődarabnak (14) a lehető legnagyobb mértékben körbe kell vennie a marót.

A fordulatszám beállítása, 22. és 28. ábra

A gép fordulatszáma 6 fokozatban állítható (6).

- Egy hulladékanyagban elvégzett próbavágással határozza meg az optimális fordulatszámot.

Figyelem: A helyes fordulatszám alkalmazása növeli a maró élettartamát, és befolyásolja a munkadarab megmunkált felületét is.

Fokozat	Fordulatszám
1	kb. 11500 min ⁻¹
2	kb. 13000 min ⁻¹
3	kb. 15500 min ⁻¹
4	kb. 18000 min ⁻¹
5	kb. 21000 min ⁻¹
6	kb. 24000 min ⁻¹

Megjegyzés:

A fordulatszám-táblázatban (28. ábra) szereplő értékek csak irányadó értékek. Ezek szerszámtól és fafajtától függően változhatnak.

Az ütköző beállítása, 23. és 24. ábra

- Az ütközőt (1) a munkadarab és a marószerszám méretének megfelelően kell beállítani.
- Lazítsa meg a két recés fejű anyát (f és e) az ütköző (1) hátoldalán.

Az ütközőket és a nyomóberendezéseket úgy célszerű beállítani, hogy garantálni tudják a munkadarab biztonságos vezetését a gép be- és kimeneti részén.

- Tolja a kívánt pozícióba az ütközőt (1). Az ütköző (1) és a maró közepe közötti távolság megállapításához használja az asztalon (3) található skálát.
- Az ütköző (1) rögzítéséhez húzza meg újra a hátoldalon található két recés fejű anyát.

Az ütköző beállítása szélezéshez, 23. és 24. ábra

- Fa szélezésekor a maróból balra kikerkező anyag vékonyabb, mint a jobb oldali anyag.
- A mozgatható ütközőt (2c) a vékonyabb anyagnak megfelelően kell beállítani. Ez az anyagot támasztja meg, és pontosabb vágást garantál. Ehhez lazítsa meg a jobb oldali recés fejű anyát (f), állítsa előre a mozgatható ütközőt (2c), és rögzítse.

A nyomólécek beállítása, 25. ábra

A nyomólécek (9 és 2d) arra szolgálnak, hogy a munkadarabot a helyén tartsák, és elkerülhető legyen a visszacsapódás.

- Vigye a legalsó pozícióba a marót
- Helyezze be a megmunkálandó munkadarabot, és a nyomóléccel (9 és 2d) finoman nyomjon rá a munkadarabra.
- Távolítsa el a munkadarabot.
- Állítsa be a kívánt magasságra a marót (lásd: A munkamélység beállítása).

A ferdevágó idomszer beállítása, 26. ábra

- A ferdevágó idomszer (10) vízszintesen csúszik a munkasztal mentén, és szélező, valamint ferde vágásokhoz használható.
- A ferdevágó idomszer (10) kívánt szögbe történő beállításához oldja ki a ferdevágó idomszer záróanyáját (10a), és forgassa el a kívánt szögbe. Ismét húzza meg a ferdevágó idomszer záróanyáját (10a).
- Mindig végezzen próbavágást hulladékanyagon, és így győződjön meg arról, hogy a beállítások megfelelőek.

Be- és kikapcsolás, 22. ábra

Győződjön meg arról, hogy a maróasztalról minden kulcsot és beállító szerszámot eltávolított, hogy a beállításokat hiánytalanul elvégezte, és hogy minden biztonsági burkolat fel van szerelve.

A gép elindításához nyomja meg a Be kapcsolót (7"/1"). A gép leállításához nyomja meg a Ki kapcsolót (7"/0"). Vigyázat: A készülék azonnal elindul a beállított fordulatszámmal.

A munkamélység beállítása (27. ábra)

Az orsómagasság beállításához vagy csökkentéséhez (a marókések magasságának beállítására szolgál) forgassa a markolatot (5), és így tetszés szerint csökkentheti vagy növelheti a magasságot.

A szorítócsavar (4) meghúzásával rögzítse a beállítást.

11. Kezelés

- Helyezze be a megfelelő marót a szerszámbe fogóba, és rögzítse oly módon, hogy jól meghúzza a szerszámbe fogó anyáját.
- Állítsa be a sebességet, a vágásmélységet, az ütköző irányát és a ferdevágó idomszert.
- Bizonyosodjon meg arról, hogy a bevezető ütköző megfelelően be van állítva oly módon, hogy meg támasztja a vágatlan anyagot. A kivezető ütközőt úgy kell beállítani, hogy a levágott anyagot megtámassza, és hogy ennek során kiegyensúlyozza az eltávolított anyagot.
- Kapcsolja be a marógépet.
- Győződjön meg arról, hogy a munkadarab erősen az ütközőnek nyomódik.
- Finoman tolja a munkadarabot jobbról balra a szerszám forgásirányával ellentétes irányban.

- Tartson állandó előtolási sebességet. Ne tolja túl gyorsan, mert az nagy mértékben lefékezné a motort.
- Ha túl gyorsan tolja, akkor előfordulhat, hogy a vágás minősége rossz lesz. Ezen kívül a marókés vagy a motor is károsodhat.
- Ha túl lassan tolja, akkor előfordulhat, hogy a égésnyomok keletkeznek a munkadarabon.
- Nagyon kemény fa és nagy vágás esetén a kívánt mélység eléréséhez egynél több munkalépés is szükséges lehet.
- A megfelelő előtolási sebesség a maró méretétől, a munkadarab anyagfajtasától és a vágásmélységtől függ. A megfelelő előtolási sebesség és a méretek felméréshez először gyakoroljon hulladékanyagon.
- A motor védelme érdekében a gép túlterhelés elleni kapcsolóval rendelkezik. Túlterhelés esetén a gép automatikusan megáll. Egy kis idő elteltével a túlterhelés elleni kapcsoló újra visszaállítható.

12. Elektromos csatlakoztatás

A telepített villanymotor üzemkész állapotban van csatlakoztatva. A csatlakoztatás megfelel a vonatkozó VDE és DIN előírásoknak.

Az ügyfél által biztosított hálózati csatlakozásnak, valamint az alkalmazott hosszabbító vezetéknek meg kell felelnie ezen előírásoknak.

Sérült elektromos csatlakozóvezetékek

Az elektromos csatlakozóvezetéseken gyakran sérült a szigetelés.

Ennek okai a következők:

- Megnyomódások, ha a csatlakozóvezetéseket ablak- vagy ajtónyílásokon vezeti át.
- Megtörések, amikor szakszerűtlenül vezetik vagy rögzítik a csatlakozóvezeteket.
- Elnyíródások, amikor áthajtanak a csatlakozóvezeteken.
- A szigetelés sérülései, amikor a vezeték kirántják a konnektorból.
- Repedések a szigetelés előregedése miatt.

Az ilyen sérült elektromos csatlakozóvezetékek nem használhatók, és a szigetelés sérülései miatt életveszélyesek.

Rendszeresen ellenőrizze az elektromos csatlakozóvezetékek sérüléseit. Ügyeljen arra, hogy a csatlakozóvezeték az ellenőrzéskor ne legyen az áramhálózatra csatlakoztatva.

Az elektromos csatlakozóvezetékeknek meg kell felelniük a vonatkozó VDE- és DIN-előírásoknak. Csak azonos jelölésű csatlakozó vezetékeket használjon.

A csatlakozókábelen kötelező a nyomtatott típusmegnevezés megléte.

Egyfázisú váltóáramú motor esetén a magas (3000 watt feletti) indítási árammal rendelkező gépekhez C 16A vagy K 16A biztosíték használatát javasoljuk!

13. Tisztítás

Veszély!

Minden tisztítási munkát előtt húzza ki a hálózati csatlakozódugót.

- A védőberendezéseket, levegőnyílásokat és a motorházat tartsa portól és szennyeződéstől mentesen, amennyire csak lehetséges. A készüléket törölje le tiszta ronggyal, vagy fúvassa ki alacsony nyomású sűrített levegővel.
- Azt javasoljuk, hogy a készüléket minden használat után tisztítsa meg.
- Rendszeresen tisztítsa meg a készüléket egy nedves ruhával és egy kis kenőszappannal. Ne használjon tisztító- vagy oldószereket, mivel ezek kikezdehtik a készülék műanyag alkatrészeit. Ügyeljen arra, hogy ne juthasson víz a készülék belsejébe. Az elektromos készülékbe hatoló víz növeli az áramütés kockázatát.

14. Tárolás

Sötét, száraz és fagymentes, valamint gyermekek számára nem hozzáférhető helyen tárolja a készüléket és tartozékait. Az optimális tárolási hőmérséklet 5 °C és 30 °C között van. A szerszámot az eredeti csomagolásában tárolja.

Letakarással védje a szerszámot a portól és a nedveségtől. A kezelési útmutatót a szerszám mellett tárolja.

15. Karbantartás

A készülék belsejében nincs más olyan alkatrész, amelyet karban kellene tartani.

- Minden üzembe helyezés előtt győződjön meg a biztonsági eszközök kifogástalan állapotáról és előírásszerű működéséről.

- Minden újabb üzembe helyezés előtt ellenőrizze az összes csatlakozás szorosságát.

Szervizinformációk

Vegye figyelembe, hogy ennél a terméknél a következő alkatrészek használati vagy természetes kopásnak kitett elemek, illetve a következő alkatrészekre használati anyagokként van szükség.

Kopásnak kitett alkatrészek*: Szénkefék, maró

* nem szerepel kötelezően a szállított elemek között!

Csatlakoztatások és javítások

A csatlakoztatásokat és az elektromos szerelvényen végzett javításokat csak villanyszerelő hajthatja végre.

Információ kérése esetén a következő adatokat adja meg:

- A motor áramneme
- A gép típustáblájának adatai
- A motor típustáblájának adatai

Pótalkatrészeket és tartozékokat szervizközpontunktól vásárolhat. Ehhez szkennelje be a címlapon található QR-kódot.

16. Ártalmatlanítás és újrahasznosítás

A csomagolásra vonatkozó megjegyzések



A csomagolóanyagok újrahasznosíthatók. Kérjük, ártalmatlanítsa a csomagolásokat környezetbarát módon.

Megjegyzések az elektromos és elektronikai berendezések ártalmatlanításáról (törvényi rendelkezések)



A leselejtezett elektromos és elektronikai berendezések nem minősülnek kommunális hulladéknak, hanem szelektíven gyűjtendőek, illetve le kell adni őket ártalmatlanításra!

- A leselejtezett akkumulátorokat és elemeket, melyek nincsenek rögzített módon telepítve a készülékbe, leadás előtt roncsolásmentesen el kell távolítani! Ezek ártalmatlanítását az akkumulátorok hulladékkezelésére vonatkozó törvény szabályozza.
- Az elektromos és elektronikai berendezések tulajdonosát, illetve használatját törvény kötelezi a berendezések leadására az élettartamuk lejártával.

- A végfelhasználó saját maga viseli a felelősséget adatainak törléséért az ártalmatlanítandó készülékről!
- Az áthúzott kuka ikonja arra utal, hogy a leselejtezett elektromos és elektronikai berendezések nem minősülnek kommunális hulladéknak, és külön kell őket ártalmatlanítani.
- A leselejtezett elektromos és elektronikai berendezéseket az alábbi átvétőhelyeken lehet díjmentesen leadni újrahasznosításra:
 - Önkormányzati hulladékszigetek és gyűjtőhelyek (kerületi, illetve települési hulladékudvarok)
 - Az elektronikai berendezés vásárlásának helyszíne (telephellyel rendelkező vagy online forgalmazó), amennyiben a kereskedő kötelezhető a visszavételre, vagy önkéntesen vállalja azt.
 - Készülékfajtanként legfeljebb három darab, 25 cm-t élhosszúságot meg nem haladó leselejtezett berendezést anélkül lehet térítésmentesen visszavinni a gyártónak, hogy előtte új készüléket vásárolt volna nála, illetve ugyanígy leadhatja őket az Ön közelében található illetékes gyűjtőhelyen is.
 - A gyártók és forgalmazók további, kiegészítő visszavételi rendelkezéseiről az adott szolgáltató ügyfélszolgálatán tájékozódhat.
- Ha magánháztartásába kiszállítással rendelt új elektronikai berendezést a gyártótól, akkor végfelhasználóként a gyártótól kérheti a régi berendezés díjtalan elszállítását. Ennek érdekében vegye fel a kapcsolatot a gyártó ügyfélszolgálatával.
- A fentebb közöltek csak azokra a berendezésekre vonatkoznak, melyeket az Európai Unióban telepítettek és értékesítettek, és így a 2012/19/EU európai irányelv hatálya alá tartoznak. Az Európai Unión kívüli országban a fentiekől eltérő rendelkezések vonatkozhatnak a leselejtezett elektromos és elektronikai berendezések ártalmatlanítására.

17. Hibaelhárítás

A következő táblázat bemutatja a hibák tüneteit, és ismerteti azok elhárításának módját arra az esetre, ha az Ön által vásárolt gép nem működne megfelelően. Ha a problémát ezzel nem sikerül lokalizálni és orvosolni, forduljon az illetékes szervizhez.

Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
Nem kapcsolható be a gép	Nincs tápfeszültség	Ellenőrizze a tápfeszültséget
	Elhasználódtak a szénkefék	Vigye a gépet az ügyfélszolgálat műhelyébe
A gép üresjáratban magától kikapcsol	Hálózatkimaradás	Ellenőrizze a hálózat előtét biztosítékját
		A beépített alacsony feszültség elleni védelem miatt a gép nem indul újra magától, és a feszültség visszaállta után újra be kell kapcsolni.
Megmunkálás közben megáll a gép	A túlterhelés elleni védelem működésbe lép a tompa kés vagy a túl nagy előtolás, ill. forgácsvastagság miatt	A további munkavégzés előtt cserélje ki a kést, ill. várja meg, amíg a motor lehül.
Megmunkálás közben csökken a fordulatszám	Túl sok forgács keletkezik	Csökkentse a keletkező forgácsot
	Túl nagy előtolás	Csökkentse az előtolási sebességet
	Tompá maró	Cserélje ki a marót
Nem tiszta marási kép	Tompá maró	Cserélje ki a marót
	Egyenetlen előtolás	A marást állandó nyomással és csökkentett előtolással végezze
A forgácskivető eltömődött (elszívás nélkül)	Túl sok forgács keletkezik	Csökkentse a keletkező forgácsot
	Tompá maró	Cserélje ki a marót
	Túl nedves fa	Csak száraz faanyagot munkáljon meg.

Objaśnienie symboli na urządzeniu

Zastosowanie symboli w niniejszym podręczniku ma za zadanie zwrócenie uwagi na możliwe ryzyka. Symbole bezpieczeństwa i ich objaśnienia muszą być dokładnie zrozumiane. Same ostrzeżenia nie powodują usunięcia ryzyka i nie mogą zastąpić prawidłowych środków ochrony przed wypadkami.

	Ostrzeżenie - W celu zmniejszenia ryzyka obrażeń należy przeczytać instrukcję obsługi.
	Nosić nauszники ochronne. Hałas może powodować utratę słuchu.
	Nosić maskę przeciwpyłową. Podczas obróbki drewna oraz innych materiałów może powstawać pył szkodliwy dla zdrowia. Nie wolno poddawać obróbce materiałów zawierających azbest!
	Stosować okulary ochronne. Powstające w trakcie pracy iskry lub wyrzucane przez urządzenie odłamki, wióry i pyły mogą się przyczynić do utraty widoczności.
	Przestrzegać kierunku wsuwania!
	Drewno twarde (buk, dąb)
	Drewno miękkie (świerk, sosna)
	Uwaga! Miejsca w niniejszej instrukcji obsługi, które dotyczą bezpieczeństwa użytkownika, zostały oznaczone następującym znakiem.

Spis treści:	Strona:
1. Wprowadzenie	149
2. Opis urządzenia (rys. 1).....	149
3. Zakres dostawy	149
4. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	150
5. Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	151
6. Ryzyka szczątkowe	153
7. Dane techniczne	153
8. Rozpakowanie	154
9. Budowa	154
10. Uruchomienie.....	156
11. Obsługa	157
12. Przyłącze elektryczne	158
13. Czyszczenie.....	158
14. Przechowywanie.....	159
15. Konserwacja	159
16. Utylizacja i ponowne wykorzystanie	159
17. Pomoc dotycząca usterek	160
18. Deklaracja zgodności	268

1. Wprowadzenie

Producent:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Szanowny Kliencie,

Życzymy dużo satysfakcji i powodzenia podczas pracy z nowym urządzeniem.

Wskazówka:

Zgodnie z obowiązującą ustawą o odpowiedzialności cywilnej za produkt, producent nie odpowiada za szkody powstałe przy tym urządzeniu lub przez to urządzenie w przypadku:

- nieprawidłowej obsługi,
- Nieprzestrzeganie instrukcji obsługi,
- Naprawy wykonywane przez osoby trzecie, nieautoryzowanych specjalistów
- Montaż i wymiana nieoryginalnych części zamiennych
- użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem
- Awarii instalacji elektrycznej w przypadku nieprzestrzegania przepisów elektrycznych oraz postanowień VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Przestrzegać:

Przed przystąpieniem do montażu i uruchomienia przeczytać cały tekst instrukcji obsługi.

Instrukcja obsługi ma na celu ułatwienie zapoznania się z urządzeniem i wykorzystania możliwości użytkowania go zgodnie z przeznaczeniem.

Instrukcja obsługi zawiera ważne wskazówki dotyczące bezpiecznej, fachowej i ekonomicznej pracy z niniejszym urządzeniem oraz sposobu unikania zagrożeń, oszczędności kosztów napraw, redukcji czasów przestoju i zwiększenia niezawodności i trwałości urządzenia.

Dodatkowo oprócz zasad bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi należy przestrzegać przepisów danego kraju obowiązujących dla eksploatacji urządzenia.

Instrukcję obsługi przechowywać przy urządzeniu, w torebce plastikowej chroniącej przed zanieczyszczeniem i wilgocią. Każda osoba obsługująca musi przeczytać ją przed przystąpieniem do pracy i dokładnie jej przestrzegać.

Przy urządzeniu mogą pracować wyłącznie osoby, które zostały przeszkolone w zakresie użytkowania urządzenia i poinstruowane o związanych z tym zagrożeniach. Przestrzegać ustawowego wieku minimalnego.

Oprócz wskazówek dotyczących bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi i specjalnych przepisów danego kraju należy przestrzegać ogólnie uznanych zasad technicznych dotyczących eksploatacji maszyn o tej samej budowie.

Nie ponosimy odpowiedzialności za wypadki ani szkody powstałe wskutek nieprzestrzegania niniejszej instrukcji oraz wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

2. Opis urządzenia (rys. 1)

1. Rozszerzenie stołu
 - 1a. Rozszerzenie stołu po lewej stronie
 - 1b. Rozszerzenie stołu po prawej stronie
2. Ogranicznik
 - 2a. Listwa ograniczająca
 - 2b. Podpora mocująca pionowa
 - 2c. Ruchomy ogranicznik
 - 2d. Listwa dociskająca
 - 2e. Uchwyt listwy dociskającej
- 2f. Ogranicznik korpusu
- 2g. Dolny uchwyt
- 2h. Podpora mocująca pozioma
- 2i. Zacisk mocujący
3. Stół roboczy
4. Śruba zaciskowa do ustawiania głębokości roboczej
5. Rękojeść
6. Przełącznik prędkości obrotowej
7. Włącznik/wyłącznik
8. Wyłącznik przeciążeniowy
9. Listwa dociskająca przednia
- 9a. Uchwyt listwy dociskającej przedniej ze śrubami
10. Sprawdzian cięcia poprzecznego
- 10a. Nakrętka blokująca sprawdzianu cięcia poprzecznego
11. Przyrząd montażowy rozszerzeń stołu
12. Adapter do odsysania
13. Pokrywa ochronna z kołkiem pasowanym
14. Kształtka redukcyjna
15. Uchwyt narzędziowy
16. Klucz płaski SW18
17. Klucz płaski SW24

3. Zakres dostawy

- Frezarka stołowa dolnowrzecionowa
- Rozszerzenie stołu po lewej stronie (1a)
- Rozszerzenie stołu po prawej stronie (1b)
- 2x listwa ograniczająca (2a)
- 2x dociskacz (2g)
- 2x podpora mocująca pionowa (2b)

- 2x zacisk mocujący (2i)
- Listwa dociskająca (2d)
- Uchwyt listwy dociskającej (2e)
- 2x podpora mocująca poziomo (2h)
- Ruchomy ogranicznik (2c)
- Ogranicznik korpusu (2f)
- Listwa dociskająca przednia (9)
- Uchwyt listwy dociskającej przedniej ze śrubami (9a)
- Adapter do odsysania (12)
- 2x popychacz drewniany
- Sprawdźcian cięcia poprzecznego (10)
- Pokrywa ochronna z kołkiem pasowanym (13)
- 8x śruba z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym M5 x 20 (m)
- 6x śruba z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym M5 x 12 (l)
- 2x śruba z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym M6 x 16 (g)
- 2x śruba sześciokątna M6 x 40 (c)
- 7x śruba zamkowa M6 x 20 (f)
- 3x śruba zamkowa M6 x 25 (d)
- 5x śruba zamkowa M6 x 35 (e)
- 2x śruba radełkowa M6 (a)
- 17x podkładka Ø 6 (h)
- 14x podkładka Ø 5 (n)
- 13x nakrętka radełkowa M6 (b)
- 2x nakrętka skrzydełkowa M6 (i)
- 2x nakrętka M6 (j)
- 8x nakrętka M5 (o)
- Klucz imbusowy SW 4 (k)
- Klucz płaski SW 18
- Klucz płaski SW 24
- Przyrząd montażowy rozszerzenia stołu (11)
- Uchwyt narzędziowy Ø 6 / 8 / 12
- Instrukcja obsługi
- Klucz imbusowy SW 5 (p)

4. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Maszyna nadaje się wyłącznie do następujących czynności: Obróbka materiałów z drewna i tworzyw sztucznych, np.: frezowanie rowków, obróbka wgłębień, kopiowanie krzywych i kształtów w obrębie zadanych granic maszyny. Frezarki nie wolno używać do obróbki metalu, kamieni, itp.

Maszynę wolno użytkować wyłącznie zgodnie z jej przeznaczeniem. Każde użycie wykraczające poza to jest niezgodne z przeznaczeniem.

Za wynikające z tego szkody i obrażenia wszelkiego rodzaju odpowiada użytkownik/operator, a nie producent. Do zgodnego z przeznaczeniem wykorzystywania zalicza się również przestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa, a także instrukcji montażu i wskazówek dot. eksploatacji, zawartych w instrukcji obsługi.

Osoby obsługujące i konserwujące maszynę muszą dobrze znać jej działanie oraz zostać poinformowane o ewentualnych zagrożeniach.

Ponadto należy jak najdokładniej przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom.

Podobnie zaleca się przestrzeganie wszelkich innych ogólnych zasad z dziedziny medycyny pracy i bezpieczeństwa technicznego.

Samowolne modyfikacje maszyny wykluczają odpowiedzialność producenta za spowodowane tym szkody.

Maszynę wolno użytkować wyłącznie z oryginalnymi częściami i oryginalnym wyposażeniem producenta.

Przestrzegać wskazówek producenta dotyczących bezpieczeństwa, pracy i konserwacji oraz wymiarów podanych w rozdziale Dane Techniczne.

Należy pamiętać, że zgodnie z przeznaczeniem nasze urządzenia nie zostały skonstruowane do użytku komercyjnego, rzemieślniczego lub przemysłowego. Nie ponosimy odpowiedzialności w przypadku, gdy urządzenie jest stosowane w zakładach komercyjnych, rzemieślniczych i przemysłowych oraz do podobnych działalności.

Urządzenie jest przeznaczone do użytkowania przez osoby dorosłe. Młodzież powyżej 16 roku życia może używać urządzenia tylko pod nadzorem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane użytkowaniem niezgodnym z przeznaczeniem lub nieprawidłową obsługą urządzenia.

Używać urządzenia tylko zgodnie z opisem i dla podanych obszarów zastosowania. Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku komercyjnego. Wszelkie inne sposoby użytkowania lub modyfikacje urządzenia są uznawane za niezgodne z przeznaczeniem i niosą ze sobą poważne niebezpieczeństwo wypadku. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane użytkowaniem urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem.

5. Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Uwaga! Podczas używania narzędzi elektrycznych należy przestrzegać zasadniczych środków bezpieczeństwa w celu ochrony przed porażeniem prądem, zagrożeniem obrażeniami i pożarem. Przed przystąpieniem do używania niniejszego narzędzia elektrycznego należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i odpowiednio przechowywać je w bezpiecznym miejscu.

Bezpieczna praca

- 1 Utrzymywać porządek w obszarze roboczym
 - Nieporządek w obszarze roboczym może być przyczyną wypadków.
- 2 Uwzględnić oddziaływania otoczenia
 - Nie wystawiać narzędzi elektrycznych na działanie deszczu.
 - Nie używać narzędzi elektrycznych w wilgotnym lub mokrym otoczeniu.
 - Zadbac o dobre oświetlenie obszaru roboczego.
 - Nie używać narzędzi elektrycznych w miejscach, gdzie występuje zagrożenie pożarem lub wybuchem.
- 3 Należy chronić się przed porażeniem prądem elektrycznym
 - Unikać kontaktu ciała z uziemionymi częściami (np. rurami, radiatorami, piecami elektrycznymi, urządzeniami chłodniczymi).
- 4 Nie pozwalać innym osobom zbliżać się do miejsca pracy.
 - Nie pozwalać innym osobom, w szczególności dzieciom, na dotykanie narzędzia elektrycznego lub kabla. Nie dopuszczać ich do obszaru roboczego.
- 5 Przechowywać nieużywane narzędzia elektryczne w bezpiecznym miejscu
 - Używane narzędzia elektryczne należy odkładać w suchym, wysoko położonym lub zamkniętym miejscu, poza zasięgiem dzieci.
- 6 Nie przeciążać narzędzia elektrycznego
 - Podany zakres mocy umożliwia lepszą i bezpieczniejszą pracę.
- 7 Używać właściwego narzędzia elektrycznego
 - Do ciężkich prac nie stosować narzędzi elektrycznych o małej mocy.
 - Nie używać narzędzia elektrycznego do celów, do których nie jest ono przeznaczone. Np. nie używać ręcznej piły tarczowej do cięcia gałęzi drzew lub polan drewna.

- 8 Nosić odpowiednią odzież
 - Podczas pracy nie nosić luźnej odzieży ani biżuterii, mogłoby dojść do ich pochwycenia przez ruchome części.
 - Podczas prac na powietrzu wskazane jest używanie obuwia antypoślizgowego.
 - W przypadku długich włosów nosić siatkę na włosy.
- 9 Stosować odpowiednie wyposażenie ochronne
 - Stosować okulary ochronne.
 - Podczas prac z dużą emisją pyłu stosować maskę do ochrony dróg oddechowych.
- 10 Podczas obróbki drewna, produktów drewnopodobnych oraz tworzyw sztucznych należy podłączyć urządzenie do odsysania pyłu.
 - Jeżeli występują przyłącza odsysania pyłu i urządzenie wychwytyjące, upewnić się, że są one podłączone i prawidłowo używane.
 - Eksploatacja w zamkniętych pomieszczeniach i obróbka drewna, materiałów drewnopochodnych i tworzyw sztucznych jest dozwolona wyłącznie z zastosowaniem odpowiedniego urządzenia odsysającego.
- 11 Nie używać kabla do celów, do których nie jest przeznaczony
 - Nie ciągnąć za przewód w celu wyjęcia wtyczki z gniazda. Chronić kabel przed wysoką temperaturą, olejem i ostrymi krawędziami.
- 12 Zabezpieczyć obrabiany przedmiot
 - W celu przytrzymania przedmiotu obrabianego zastosować przyrządy mocujące lub imadło. Umożliwiają one pewniejszy uchwyt niż przy użyciu ręki i pozwalają na obsługę maszyny obiema rękami.
 - W przypadku długich elementów wymagane jest zastosowanie dodatkowej podpory (stół, koźły itd.), by uniknąć przechylenia maszyny.
 - Obrabiany przedmiot dociskać zawsze mocno do płyty roboczej i ogranicznika, by uniknąć jego chwieiania się lub obrócenia.
- 13 Unikać nietypowej pozycji ciała
 - Zadbac o stabilną pozycję i zachowanie równowagi w każdej chwili.
 - Unikać nieodpowiednich pozycji rąk, w których na skutek nagłego zsunięcia jedna lub obie dłonie mogłyby się zetknąć z frezem.
- 14 Dbać starannie o narzędzia
 - Przyrządy tnące utrzymywać w ostrym i czystym stanie, aby umożliwić lepszą i bezpieczniejszą pracę.

- Przestrzegać wskazówek dotyczących smarowania i wymiany narzędzi.
 - Regularnie kontrolować przewód przyłączeniowy narzędzia elektrycznego i w przypadku uszkodzenia zlecić uznanemu specjalście jego wymianę.
 - Regularnie kontrolować i w razie uszkodzenia wymieniać przewody przedłużające.
 - Uchwyty ręczne utrzymywać w stanie suchym, czystym i wolnym od oleju i smaru.
- 15 Wtyczkę należy wyjąć z gniazdka
- Nigdy nie usuwać luznych odłamków, wiórów lub zakleszczonych kawałków drewna przy pracującym frezie.
 - W przypadku nieużywania narzędzia elektrycznego, przed przystąpieniem do konserwacji i przy wymianie narzędzi, jak np. brzeszczot piły, wiertła, frezy.
 - Jeśli podczas cięcia dojdzie do zablokowania frezu na skutek zbyt dużej siły posuwu, należy wyłączyć urządzenie i odłączyć je od zasilania.
 - Usunąć obrabiany przedmiot i upewnić się, że frez obraca się swobodnie. Włączyc urządzenie, a następnie ponownie przeprowadzić operację cięcia ze zmniejszoną siłą posuwu.
- 16 Nie pozostawiaj kluczy narzędziowych przy narzędziu
- Przed włączeniem skontrolować, czy klucze i narzędzia nastawcze są usunięte.
- 17 Unikać niezamierzonego uruchomienia
- Upewnić się, że podczas wkładania wtyczki do gniazda przełącznik jest wyłączony.
- 18 Użyć przedłużacza w przypadku zastosowania na zewnątrz
- Na zewnątrz używać wyłącznie dopuszczonych do tego i odpowiednio oznaczonych kabli przedłużających.
 - Bębny kablowe stosować wyłącznie w stanie rozwiniętym.
- 19 Stale zachowywać ostrożność
- Skupiać się na wykonywanych czynnościach. Pracować z rozsądkiem. Nie używać narzędzia elektrycznego w stanie dekoncentracji.
- 20 Sprawdzić narzędzie elektryczne pod kątem ewentualnych uszkodzeń
- Przed dalszym użyciem narzędzia elektrycznego należy starannie zbadać urządzenia ochronne i lekko uszkodzone części pod kątem prawidłowego i zgodnego z przeznaczeniem działania.

- Skontrolować, czy ruchome części działają bez zarzutu i nie zacinają się oraz czy części nie są uszkodzone. Wszystkie części muszą być prawidłowo zamontowane, a wszystkie warunki spełnione, aby zagwarantować prawidłową pracę narzędzia elektrycznego.
- Uszkodzone urządzenia ochronne i części należy zgodnie z ich przeznaczeniem oddać do naprawy lub wymiany do warsztatu specjalistycznego, o ile nie podano inaczej w instrukcji obsługi.
- Uszkodzone przełączniki należy wymienić w warsztacie serwisowym.
- Nie stosować wadliwych lub uszkodzonych przewodów przyłączeniowych.
- Nie używać elektronarzędzi, przy których nie da się włączyć i wyłączyć przełącznika.

21 UWAGA!

- Używanie innych narzędzi roboczych i innego osprzętu może powodować niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń.
- 22 Naprawę narzędzia elektrycznego należy zlecać wykwalifikowanemu elektrykowi
- Niniejsze narzędzie elektryczne odpowiada odpowiednim przepisom bezpieczeństwa. Naprawy mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy, stosując oryginalne części zamiennne; inaczej istnieje ryzyko wypadku dla użytkownika.

Operator musi się znajdować zawsze przed maszyną, aby uniknąć zagrożenia.

Ostrzeżenie! Niniejsze narzędzie elektryczne wytwarza podczas pracy pole elektromagnetyczne. Pole to może w pewnych okolicznościach wpływać negatywnie na aktywne lub pasywne implanty medyczne. W celu zmniejszenia ryzyka poważnych lub śmiertelnych obrażeń, osobom z implantami medycznymi przed użyciem narzędzia elektrycznego zalecamy konsultację z lekarzem i producentem.

DODATKOWE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- Przed zastosowaniem jednostkę frezarską należy skontrolować pod kątem sprawnego stanu.
- Używać pierścieni stołu, które będą odpowiednie dla wielkości danej jednostki frezarskiej.
- Zawsze nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej. Są to:

- Nauszniki ochronne zmniejszające ryzyko przytępienia słuchu.
- Maska ochronna dróg oddechowych zmniejszająca ryzyko wdychania niebezpiecznego pyłu.
- Możliwość obrażeń w wyniku obsługi jednostki frezarskiej i nieobrobionych materiałów ze względu na ich ostre krawędzie. Okulary ochronne w celu zapobiegania obrażeniom oczu wskutek odrzucanych części.
- Podczas obróbki drewna operator musi zostać poinformowany o warunkach wpływających na uwalnianie się pyłu, np. rodzaj obrabianego materiału, znaczeniu lokalnego oddzielania (wykrywalność i źródło) oraz prawidłowym ustawieniu osłon / blach kierunkowych / prowadnic.
- Ostrzeżenie! W żadnym wypadku nie stosować niezalecanych frezów, ponieważ w przypadku utraty kontroli mogą one spowodować obrażenia. Należy stosować frezy przeznaczone do posuwu ręcznego oraz frezy posiadające oznaczenie MAN(posuw ręczny) wg normy EN 847-1.
- W wyniku niekontrolowanego odchylenia przedmiotu obrabianego prowadzi do powstania niebezpiecznej sytuacji. Długie przedmiot obrabiane należy dobrze podeprzeć, aby przytrzymać je w odpowiedniej pozycji.
- Możliwy odrzut, nagła reakcja w wyniku wymykającego się spod kontroli prowadzenia małego przedmiotu obrabianego. Podczas obróbki wąskich przedmiotów obrabianych należy używać dodatkowych przyrządów, takich jak poziome elementy dociskające.
- Narzędzia, które nie są poddawane konserwacji mogą stwarzać niekontrolowane sytuacje. Używać tylko ostrych, konserwowanych frezów ustawionych zgodnie ze wskazówkami producenta.
- Możliwy kontakt z ruchomymi częściami. Przed rozpoczęciem wymiany lub regulacji maszyny należy wyłączyć i odłączyć wtyczkę sieciową.
- Możliwe błędy podczas ustawiania pozycji frezu. Frez należy prawidłowo osadzić w maszynie. Przedmiot obrabiany dosunąć w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu wrzeciona.
- Należy wybrać prędkość obrotową odpowiednią dla zastosowanego frezu i obrabianego przedmiotu.
- Ręce trzymać zawsze na ograniczniku z dala od obszaru działania frezarki. Elementy dociskające (trzewiki dociskowe) - o ile to możliwe - stosować wraz z ogranicznikiem.

- Brak ograniczników poprzecznych może być przyczyną odrzutu. Podczas frezowania wgłębnego należy używać tylnych i/lub przednich ograniczników poprzecznych zamocowanych na ograniczniku frezarki.

6. Ryzyka szczątkowe

Maszyna została skonstruowana zgodnie z najnowszym stanem techniki i uznanymi zasadami techniki bezpieczeństwa. Jednak podczas pracy mogą się pojawić poszczególne ryzyka szczątkowe.

- Zagrożenie zdrowia spowodowane prądem w przypadku stosowania nieprawidłowych elektrycznych przewodów przyłączeniowych.
- Ponadto, pomimo wszelkich podjętych kroków, mogą się pojawić ukryte ryzyka szczątkowe.
- Ryzyka szczątkowe można zminimalizować przestrzegając rozdziału „Wskazówki bezpieczeństwa” oraz „Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem”, jak i całej instrukcji obsługi.
- Unikać przypadkowego uruchamiania maszyny: podczas wkładania wtyczki do gniazda przycisk uruchamiający nie może być wciśnięty. Stosować narzędzie zalecane w niniejszej instrukcji obsługi. W ten sposób zapewni się optymalną wydajność maszyny.
- Nie zbliżać rąk do obszaru roboczego, gdy maszyna jest uruchomiona.

7. Dane techniczne

Wymiary DŁ. x SZER. x WYS.	1030 x 360 x 311 mm
Wielkość stołu dł. x szer.	610 x 360 mm
Wysokość stołu	311 mm
Wymiary rozszerzenia stołu dł. x szer.	210 x 360 mm
Regulacja wysokości wrzeciona	0 - 40 mm
Pierścienie stołu	Ø 32 / 47,5 / 55 / 75 mm
Prędkość obrotowa wrzeciona	11500 - 24000 min ⁻¹
Ø frezarki maks.	Ø 50 mm
Waga	21 kg
Silnik	230 - 240 V~ / 50 Hz
Pobór mocy	1500 W

Stopień ochrony	IP20
Klasa ochrony	I

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Hałas i drgania

⚠ Ostrzeżenie: Hałas może negatywnie oddziaływać na zdrowie. Jeżeli hałas wytwarzany przez maszynę przekracza 85 dB, nosić odpowiednie nasłucharki ochronne.

Parametry hałasu

Wartości hałasu zostały ustalone zgodnie z EN 61029.

Poziom ciśnienia akustycznego L_{WA} 102 dB

Poziom ciśnienia akustycznego L_{PA} 89 dB

Niepewność $K_{wa/pA}$ 3 dB

8. Rozpakowanie

- Otworzyć opakowanie i wyjąć ostrożnie urządzenie.
- Usunąć materiał opakowaniowy oraz zabezpieczenia opakowania/transportowe (jeśli występują).
- Sprawdzić, czy zakres dostawy jest kompletny.
- Sprawdzić urządzenie i elementy wyposażenia pod kątem uszkodzeń w trakcie transportu. W przypadku reklamacji natychmiast poinformować o tym dostawcę. Późniejsze reklamacje nie będą uznawane.
- W miarę możliwości zachować opakowanie do zakończenia okresu gwarancyjnego.
- Przed zastosowaniem urządzenia zapoznać się z nim na podstawie instrukcji obsługi.
- W przypadku akcesoriów i części zużywalnych i zamiennych stosować wyłącznie oryginalne części. Części zamienne można nabyć u swojego dystrybutora.
- Przy zamówieniach podawać nasze numery artykułów oraz typ i rok produkcji urządzenia.

⚠ OSTRZEŻENIE!

Urządzenie i materiały opakowaniowe nie mogą służyć jako zabawka dla dzieci! Dzieciom nie wolno bawić się workami z tworzywa sztucznego, foliami i drobnymi elementami! Istnieje niebezpieczeństwo połknięcia i uduszenia!

9. Budowa

⚠ Uwaga:

Przed wszelkimi pracami związanymi z ustawianiem i konserwacją odłączyć wtyczkę sieciową.

Mocowanie maszyny

Przed użyciem zaleca się, aby maszynę zamocować na stole roboczym przy pomocy czterech otworów.

- 1 W powierzchni montażowej należy wstępnie wykonać otwory, uwzględniając przy tym odstępów dwóch otworów mocujących w stelażu.
- 2 Każdy punkt mocowania musi zostać dokręcony przy pomocy śrub (brak w zestawie).
- 3 Śruby muszą być odpowiednio długie: Uwzględnić grubość powierzchni roboczej, na której zamocowana jest maszyna.
- 4 Użyć podkładek, a powierzchnię roboczą skręcić nakrętkami.
- 5 Powierzchnia robocza musi być wystarczająco duża, aby zapobiec przechyleniu się jednostki w trakcie wykonywania pracy.

Elementy rozszerzenia stołu (rys. 2)

- Rozszerzenie stołu po lewej stronie (1a)
- Rozszerzenie stołu po prawej stronie (1b)
- Przyrząd montażowy rozszerzenia stołu (11)
- 6x śruba z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym M5 x 12 (l)
- 8x śruba z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym M5 x 20 (m)
- 14x podkładka Ø 5 (n)
- 8x nakrętka M5 (o)

Montaż rozszerzeń stołu (rys. 3)

Rozszerzenia stołu (1) zwiększają powierzchnię stołu, tym samym umożliwiając obróbkę większych przedmiotów obrabianych oraz wykonywanie specjalnych prac frezarskich.

- Rozszerzenia stołu (1a+1b) przymocować delikatnie z obu stron przy użyciu 4 śrub z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym M5 x 20 (m), 4 podkładek Ø 5 (n) i 4 nakrętek sześciokątnych M5 (o) z boku oraz przy użyciu 3 śrub z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym M5 x 12 (l) i 3 podkładek Ø 5 (n) z przodu do stołu roboczego (3).
- Wsunąć przyrząd montażowy rozszerzenia stołu (11) do rowka w taki sposób, aby przylegał do rozszerzenia stołu po lewej stronie (1a) lub rozszerzenia stołu po prawej stronie (1b) i stołu roboczego (4).

- Dociągnąć przyrząd montażowy rozszerzenia stołu (11).
- Dokręcić mocno wszystkie połączenia gwintowane.
- Powtórzyć proces po drugiej stronie.

Elementy dla ogranicznika frezarki (rys. 4)

- 2x listwa ograniczająca (2a)
- 2x dociskacz (2g)
- 2x podpora mocująca pionowa (2b)
- 2x zacisk mocujący (2i)
- Listwa dociskająca (2d)
- Uchwyt listwy dociskającej (2e)
- 2x podpora mocująca pozioma (2h)
- Ruchomy ogranicznik (2c)
- Ogranicznik korpusu (2f)
- Listwa dociskająca przednia (9)
- Uchwyt listwy dociskającej przedniej ze śrubami (9a)
- Adapter do odsysania (12)
- 2x śruba z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym M6 x 16 (g)
- 2x śruba sześciokątna M6 x 40 (c)
- 6x śruba zamkowa M6 x 20 (f)
- 2x śruba zamkowa M6 x 25 (d)
- 5x śruba zamkowa M6 x 35 (e)
- 2x śruba radełkowa M6 (a)
- 10x nakrętka radełkowa M6 (b)
- 2x nakrętka skrzydełkowa M6 (i)
- 15x podkładka (h)
- 2x nakrętka M6 (j)

Montaż ogranicznika frezarki (rys. 5 - 16)

Krok 1 (rys. 5)

- Zamocować 2 dociskacze (2g) na podporach mocujących poziomych (2h) za pomocą 2 śrub zamkowych M6 x 35 (e), 2 podkładek Ø 6 (h) oraz dwóch nakrętek radełkowych M6 (b).

Krok 2 (rys. 6):

- Zamocować dociskacz (2d) na uchwycie listwy dociskającej (2e) za pomocą 2 śrub zamkowych M6 x 25 (d), 2 podkładek Ø 6 (h) i 2 nakrętki skrzydełkowej M6 (i).

Krok 3 (rys. 7):

- Umieścić adapter do odsysania (12) w ograniczniku korpusu (2f).

Krok 4 (rys. 8):

- Zamocować podpory mocujące pionowe (2b) na ograniczniku korpusu (2f) i na ruchomym ograniczniku (2c) za pomocą każdorazowo jednej śruby z łbem walcowym o gnieździe sześciokątnym M6 x 16 (g).

Krok 5 (rys. 9):

- Włożyć ruchomy ogranicznik (2c) do przewidzianego rowka w ograniczniku korpusu (2f) i zamocować go przy użyciu śruby zamkowej M6 x 25 (d), podkładki Ø 6 (h) i nakrętki radełkowej M6 (b) oraz śruby zamkowej M6 x 35 (e), podkładki Ø 6 (h) i nakrętki radełkowej M6 (b).
- Po lewej stronie należy włożyć śrubę zamkową M6 x 20 (f) z podkładką Ø 6 (h) i zabezpieczyć ją nakrętką radełkową M6 (b).

Krok 6 (rys. 10+11)

- Włożyć dwie śruby sześciokątne M6 x 40 (c) od dołu do ogranicznika korpusu (2f) (rys. 10).
- Zamocować uchwyt listwy dociskającej (2e) oraz listwę dociskającą (2d) przy użyciu dwóch śrub sześciokątnych M6 x 40 (c) i dwóch podkładek Ø 6 (h) i dwóch nakrętek M6 (j). (Rys. 11)
- W celu zamocowania włożyć cztery śruby zamkowe M6 x 20 (f), cztery podkładki Ø 6 (h) oraz cztery nakrętki radełkowe M6 (b).

Krok 7 (rys. 12)

- Zamocować dwie podpory mocujące poziome (2h) z dociskaczami (2g) na podporach mocujących pionowych (2b) przy użyciu dwóch zacisków mocujących (2i) i dwóch śrub radełkowych M6 (a), zgodnie z rys. 12.

Krok 8 (rys. 13+14)

- Wsunąć dwie listwy ogranicznika (2a) przez śruby zamkowe M6 x 20 (2f), zgodnie z rys. 13 i 14.

Krok 9 (rys. 15+16)

- W celu zamontowania ogranicznika na stole roboczym (3) włożyć obie zaznaczone śruby do zaznaczonych rowków stołu roboczego (3) i zamocować.
- Listwy ogranicznika (2a) ustawić w żądanej pozycji i dokręcić zaznaczone nakrętki radełkowe.

Montaż listwy dociskającej przedniej (rys. 17+18)

- Uchwyt listwy dociskającej przedni zamocować przy użyciu śrub (9a) oraz dołączonych śrub na stole roboczym (rys. 17).

- Listwę dociskającą przednią (9) zamocować na uchwycie (9a) przy użyciu dwóch śrub zamkowych M6 x 20 (f), dwóch podkładek Ø 6 (h) oraz dwóch nakrętek radełkowych M6 (b) (rys. 18).
- W celu ustawienia można użyć ogranicznika poprzecznego (10).

Montaż pokrywy ochronnej (rys. 19)

- Pokrywę ochronną (13) nałożyć na ogranicznik korpusu (2f) i zamocować przy użyciu dostarczonego kołka pasowanego.

WSKAZÓWKA: W celu zamontowania pokrywy ochronnej należy zdemontować listwę dociskającą przednią z uchwytem (9+9a).

Podłączanie frezarki do instalacji wyciągowej

- Przewidziane jest podłączenie do zewnętrznej instalacji wyciągowej służącej do odsysania pyłu i wiórów (nie jest objęta zakresem dostawy).
- Wąż ssący instalacji wyciągowej nasunąć na adapter do odsysania (12) znajdujący się z tyłu na ograniczniku frezarki (2). Dla wężu o średnicy 100 mm w opakowaniu dostępny jest stożkowy adapter.

10. Uruchomienie

⚠ Uwaga!

Przed uruchomieniem urządzenie koniecznie całkowicie zmontować!

Uwaga: Frezarka posiada wał, który jest ustawiony pionowo do stołu roboczego. Oś służy do mocowania frezów, tarcz oraz frezów kształtowych. Frezarka jest stosowana do wykonywania fryzów, pojedynczych lub kilku zagłębień, rowków, wręgów, profili oraz profili przeciwbieżnych na prostych powierzchniach.

W przypadku tej frezarki można stosować frezy o średnicy dochodzącej do maks. 50 mm. Jeśli wymagane jest zastosowanie większych średnic, zalecamy aby pracę wykonywać w kilku krokach oraz przeprowadzać dopasowanie przy pomocy rękojeści (5) i lub stopniowe ustawianie ogranicznika.

Instalacja i wymiana uchwytu narzędziowego (rys. 20+21)

⚠ Uwaga!

Przed wymianą uchwytu narzędziowego (15) należy odłączyć wtyczkę sieciową maszyny.

- Wybrać uchwyt narzędziowy, który odpowiada średnicy frezu.
- Usunąć kształtkę redukcijną (14) z otworu (rys. 20).
- Kluczem płaskim SW 18 (16) wsunąć bezpośrednio pod nakrętkę zabezpieczającą uchwytu narzędziowego (14) i przytrzymać.
- Poluzować nakrętkę zabezpieczającą uchwytu narzędziowego (14) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara za pomocą klucza płaskiego SW24 (17).
- Wyjąć uchwyt narzędziowy (14).
- Teraz należy założyć odpowiedni uchwyt narzędziowy i odpowiednie narzędzie frezarskie. Narzędzie frezarskie musi być wsunięte na co najmniej 20 mm.
- Ponownie dociągnąć nakrętkę zabezpieczającą uchwytu narzędziowego (14) za pomocą klucza płaskiego SW24 (17).
- Kształtkę redukcijną (14) umieścić z powrotem w otworze.
- W razie potrzeby wyregulować ogranicznik przy pomocy skali znajdującej się na stole.
- Podłączyć instalację wyciągową. Zaleca się podłączenie instalacji wyciągowej (lub układu odsysającego), aby oczyszczać otwór z wiórów, by chłodzić silnik i by ułatwić doprowadzenie obrabianego przedmiotu.
- Maszynę ponownie podłączyć do sieci elektrycznej.

Ustawianie ogranicznika

Stosowanie ogranicznika jest obligatoryjne. Każdą pracę należy rozważać oddzielnie. W przypadku każdego nowego użycia należy się upewnić, czy osłony są prawidłowo zainstalowane i ustawione. W przypadku każdego nowego użycia element dociskający należy ponownie ustawić na ograniczniku.

Przed rozpoczęciem frezowania należy się upewnić, czy każda śruba jest prawidłowo dokręcona.

Stosowanie kształtki redukcyjnej

Kształtkę redukcijną (14) należy stosować, aby odstęp pomiędzy stołem a wrzecionem ograniczyć do minimum. Przed włączeniem maszyny należy systematycznie kontrolować, czy kształtki redukcyjne (14) są odpowiednio zainstalowane.

Skontrolować, czy wybrano kształtki redukcyjne (14) odpowiednie dla danego frezu oraz jego wysokości, aby w ten sposób zredukować przechYLENIE przedmiotu obrabianego podczas mijania otworu.

Kształtka redukcyjna (14) musi obejmować frezarkę.

Ustawienie prędkości obrotowej, rys. 22 + 28

Dostępnych jest 6 stopni ustawiania prędkości obrotowej maszyny (6).

- Określić optymalną prędkość obrotową wykonując cięcie próbne na odpadkach.

Uwaga: Stosowanie odpowiedniej prędkości obrotowej zwiększa żywotność frezu. Ma ona również wpływ na powierzchnię obrabianego przedmiotu.

Stopień	Prędkość obrotowa
1	ok. 11500 min ⁻¹
2	ok. 13000 min ⁻¹
3	ok. 15500 min ⁻¹
4	ok. 18000 min ⁻¹
5	ok. 21000 min ⁻¹
6	ok. 24000 min ⁻¹

Wskazówka:

Wartości w tabeli prędkości obrotowych (Rys. 28) są jedynie wartościami orientacyjnymi. Mogą się one różnić w zależności od narzędzia i rodzaju drewna.

Ustawianie ogranicznika, rys. 23 + 24

- Ogranicznik (1) należy ustawić odpowiednio do wielkości przedmiotu obrabianego oraz do frezu.
- Odkręcić dwie nakrętki radełkowe (f+e) znajdujące się z tyłu ogranicznika (1).

Ograniczniki oraz przyrządy dociskające należy tak ustawić, aby gwarantowały bezpieczne prowadzenie przedmiotu obrabianego na wlocie i wylocie.

- Ogranicznik (1) przesunąć do wybranej pozycji. Użyć skali znajdującej się na stole (3), aby określić odstęp pomiędzy ogranicznikiem (1) a frezem.
- Ponownie dokręcić dwie nakrętki radełkowe znajdujące się z tyłu, aby przytrzymać ogranicznik (1) w tej pozycji.

Ustawianie ogranicznika dla obrzynania, rys. 23 + 24

- Podczas obrzynania drewna, materiał, który wychodzi z lewej strony frezarki jest cieńszy niż materiał po jej prawej stronie.
- Ruchomy ogranicznik (2c) należy ustawić w celu dopasowania po cieńszej stronie materiału. Służy to podparciu materiału i gwarantuje dokładne cięcie. W tym celu odkręcić prawą nakrętkę radełkową (f), przestawić ruchomy ogranicznik (2c) do przodu i zacisnąć.

Ustawianie listew dociskających, rys. 25

Listwy dociskające (9+2d) służą do przytrzymywania przedmiotu obrabianego i zapobiegają odrzutowi.

- Frez ustawić w niższej pozycji
- Włożyć przedmiot obrabiany i delikatnie zabezpieczyć go przy pomocy listwy dociskającej (9+2d)A.
- Usunąć przedmiot obrabiany.
- Frez ustawić na odpowiedniej wysokości (patrz: ustawianie głębokości roboczej).

Ustawianie sprawdzianu cięcia poprzecznego, rys. 26

- Sprawdzian cięcia poprzecznego (10) przesuwany się poziomo wzdłuż stołu roboczego, jest on stosowany do przeprowadzania obrzynania oraz cięcia pod kątem.
- Aby sprawdzian cięcia poprzecznego (10) ustawić odpowiednio do wybranego kąta należy odkręcić nakrętkę blokującą sprawdzianu cięcia poprzecznego (10a), a następnie ustawić go pod wybranym kątem.
Dokręcić ponownie nakrętkę blokującą sprawdzianu cięcia poprzecznego (10a).
- Zawsze należy wykonać cięcie próbne na odpadkach, aby upewnić się, że ustawienia są prawidłowe.

Włączanie i wyłączanie, rys. 22

Upewnić się, że wszystkie klucze i narzędzia nastawcze zostały usunięte ze stołu frezarskiego, że wszystkie ustawienia zostały przeprowadzone oraz że zamontowano wszystkie pokrywy ochronne.

Wcisnąć włącznik (7/"I"), aby uruchomić maszynę.

Wcisnąć wyłącznik (7/"O"), aby wyłączyć maszynę.

Ostrożnie: Urządzenie natychmiast rozpoczyna pracę z ustawioną prędkością obrotową.

Ustawianie głębokości roboczej (rys. 27)

W celu ustawienia lub zmniejszenia wysokości wrzeciona (służy do ustawiania wysokości noża frezarskiego) należy obrócić rękojeść (5), aby zmniejszyć lub zwiększyć wysokość.

Ustawienie zabezpieczyć poprzez dokręcenie śruby zaciskowej (4).

11. Obsługa

- W uchwycie narzędziowym umieścić odpowiednią frezarkę i zabezpieczyć go poprzez dokręcenie nakrętki na uchwycie narzędziowym.

- Ustawić prędkość, głębokość cięcia, ogranicznik oraz sprawdzian cięcia poprzecznego.
- Upewnić się, że ogranicznik doprowadzający jest prawidłowo ustawiony i podpira jeszcze nieobrobiony materiał. Ogranicznik wyjściowy należy tak ustawić, aby podierał cięty materiał oraz by zagwarantować wyrównanie dla odprowadzanego materiału.
- Włączyć frezarkę.
- Upewnić się, że przedmiot obrabiany jest mocno dociskany do ogranicznika.
- Przedmiot obrabiany wsunąć od strony prawej do lewej przeciwnie do kierunku obrotu narzędzia.
- Prędkość posuwu musi być stała. Nie przesuwając zbyt szybko, spowoduje to zbytne wyhamowanie silnika.
- Jeżeli przedmiot będzie przesuwany zbyt szybko, jakość cięcia może być słaba. Może to prowadzić również do uszkodzenia noża frezarskiego i silnika.
- Jeżeli przedmiot będzie przesuwany zbyt wolno, w niektórych miejscach przedmiot obrabiany może zostać przypalony.
- W przypadku bardzo twardego drewna i dużych cięć konieczne może być wykonanie kilku kroków, aby osiągnąć wybraną głębokość.
- Prawidłowa prędkość posuwu zależy od wielkości frezu, od typu materiału przedmiotu obrabianego oraz od głębokości cięcia. Poćwiczyć na odpadkach, aby ustawić prawidłową prędkość posuwu oraz określić odpowiednie wymiary.
- Maszyna jest wyposażona w wyłącznik przeciążeniowy chroniący silnik. W razie przeciążenia maszyna zatrzymuje się automatycznie. Po chwili wyłącznik przeciążeniowy można przywrócić do pozycji początkowej.

12. Przyłącze elektryczne

Zainstalowany silnik elektryczny jest gotowy do eksploatacji. Przyłącze odpowiada właściwym przepisom VDE (Związek Elektryków Niemieckich) oraz normom DIN.

Przyłącze sieciowe udostępniane przez klienta oraz przedłużacz muszą być zgodne z powyższymi przepisami.

Uszkodzony elektryczny przewód przyłączeniowy

Na przewodach elektrycznych powstają często uszkodzenia izolacji.

Przyczyną może być:

- Ścisnięcie, w przypadku gdy przewody są prowadzone przez okna lub szczeliny w drzwiach.
- Zagięcia, w przypadku nieprawidłowego zamocowania lub prowadzenia przewodów.
- Przecięcia, w przypadku najeżdżania na przewody.
- Uszkodzenia izolacji, w przypadku wyrwania z gniazdka ściennego.
- Pęknięcia, spowodowane starzeniem się izolacji.

Uszkodzonych przewodów elektrycznych nie wolno używać - ze względu na uszkodzenie izolacji zagrażającą życiu.

Przewody elektryczne należy regularnie kontrolować pod kątem uszkodzeń. Pamiętać, by podczas sprawdzania przewodu nie był on podłączony do sieci elektrycznej.

Przewody elektryczne muszą odpowiadać właściwym przepisom VDE (Związek Elektryków Niemieckich) oraz normom DIN. Stosować wyłącznie przewody elektryczne tym samym oznaczeniem.

Przestrzegać informacji znajdującej się na oznaczeniu typu umieszczonym na przewodzie.

W przypadku jednofazowego silnika prądu przemiennego zalecamy, dla maszyn o wysokim prądzie rozruchowym (od 3000 watów), zabezpieczenie C 16A lub K 16A!

13. Czyszczenie

Niebezpieczeństwo!

Przed podjęciem wszelkich czynności związanych z czyszczeniem wyciągnąć wtyczkę sieciową.

- W miarę możliwości osłony, szczeliny wentylacyjne i obudowę silnika powinny być wolne od pyłu i zanieczyszczeń. Urządzenie czyścić czystą ściereczką lub przedmuchiwać sprężonym powietrzem pod niskim ciśnieniem.
- Zalecamy czyszczenie urządzenia bezpośrednio po każdym użyciu.
- Urządzenie powinno się regularnie czyścić wilgotną szmatką i niewielką ilością mydła szarego. Nie stosować detergentów ani rozpuszczalników, które mogłyby uszkodzić elementy urządzenia wykonane z tworzyw sztucznych. Zwracać uwagę, aby do wnętrza urządzenia nie dostała się woda. Przedostanie się wody do urządzenia elektrycznego zwiększa ryzyko porażenia prądem.

14. Przechowywanie

Urządzenie i jego wyposażenie przechowywać w miejscu zaciemnionym, suchym i zabezpieczonym przed mrozem oraz niedostępnym dla dzieci. Optymalna temperatura przechowywania wynosi od 5 do 30°C. Narzędzie przechowywać w oryginalnym opakowaniu. Przykryć narzędzie, by chronić je przed pyłem lub wilgocią. Zachować instrukcję obsługi narzędzia.

15. Konserwacja

We wnętrzu urządzenia nie ma elementów wymagających konserwacji.

- Przed każdym uruchomieniem należy upewnić się, że urządzenia zabezpieczające są w doskonałym stanie i działają prawidłowo.
- Przed każdym nowym uruchomieniem należy sprawdzić szczelność wszystkich połączeń.

Informacje serwisowe

Należy pamiętać, że w przypadku tego produktu poniższe części podlegają naturalnemu zużyciu lub zużyciu uwarunkowanemu użytkowaniem, bądź są potrzebne jako materiały zużywalne.

Części zużywalne*: Szczotki węglowe, frezarka

* opcjonalnie w zakresie dostawy!

Przyłącza i naprawy

Podłączanie oraz naprawy wyposażenia elektryczne mogą być przeprowadzane przez wykwalifikowanego elektryka.

W przypadku pytań proszę o podanie następujących danych:

- Rodzaj prądu silnika
- Dane z tabliczki identyfikacyjnej maszyny
- Dane z tabliczki identyfikacyjnej silnika

Części zamienne i wyposażenie można zamówić w naszym punkcie serwisowym. W tym celu zeskanować kod QR znajdujący się na stronie tytułowej.

16. Utylizacja i ponowne wykorzystanie

Wskazówki dotyczące opakowania



Materiały opakowaniowe nadają się do recyklingu. Opakowania należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

Wskazówki dotyczące ustawy o urządzeniach elektrycznych i elektronicznych (ElektroG)



Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne nie wchodzą w skład odpadów domowych, lecz muszą być zbierane i usuwane oddzielnie!

- Zużyty sprzęt może mieć szkodliwy wpływ na środowisko i zdrowie ludzi z uwagi na potencjalną zawartość niebezpiecznych substancji, mieszanin oraz części składowych. Gospodarstwo domowe spełnia ważną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku surowców wtórnych, w tym recyklingu zużytego sprzętu. Na tym etapie kształtuje się postawy, które wpływają na zachowanie wspólnego dobra jakim jest czyste środowisko naturalne.
- Stare baterie lub akumulatory, które nie są na stałe zainstalowane w starym urządzeniu, należy usunąć przed oddaniem go do serwisu nie powodując zniszczenia! Ich utylizacja jest regulowana ustawą o bateriach.
- Właściciele lub użytkownicy urządzeń elektrycznych i elektronicznych są prawnie zobowiązani do ich zwrotu po zakończeniu użytkowania.
- Użytkownik końcowy jest odpowiedzialny za usunięcie swoich danych osobowych ze starego urządzenia przeznaczonego do utylizacji!
- Symbol przekreślonego kosza na śmieci oznacza, że zużytego urządzenia elektrycznego i elektronicznego nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi.
- Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne można bezpłatnie oddawać w następujących miejscach:
 - Publiczne punkty utylizacji lub zbiórki (np. podwórza budynków komunalnych)
 - Punkty sprzedaży urządzeń elektrycznych (stacjonarne i internetowe), o ile sprzedawcy są zobowiązani do ich odbioru lub oferują je dobrowolnie.

- Do trzech sztuk urządzeń elektrycznych i elektro-
nicznych każdego typu, o długości krawędzi nie
większej niż 25 centymetrów, można bezpłatnie
zwrócić do producenta bez konieczności wcze-
śniejszego zakupu nowego urządzenia od produ-
centa lub można je oddać do innego autoryzowa-
nego punktu zbiórki w swojej okolicy.
- W celu uzyskania informacji na temat dodatko-
wych warunków przyjmowania zwrotów przez
producentów i dystrybutorów należy skontaktować się z odpowiednim działem obsługi klienta.
- W przypadku dostarczenia przez producenta no-
wego urządzenia elektrycznego do prywatnego
gospodarstwa domowego, może ono zorganizować
bezpłatną zbiórkę zużytych urządzeń elektrycznych
i elektronicznych na wniosek użytkownika końcowe-
go. W tym celu należy skontaktować się z działem
obsługi klienta producenta.
- Niniejsze oświadczenia dotyczą wyłącznie urzą-
dzeń zainstalowanych i sprzedawanych w krajach
Unii Europejskiej i podlegają Dyrektywie Europej-
skiej 2012/19/UE. W krajach spoza Unii Europej-
skiej mogą obowiązywać inne przepisy dotyczące
utylizacji zużytych urządzeń elektrycznych i elek-
tronicznych.

17. Pomoc dotycząca usterek

W poniższej tabeli podano oznaki błędów oraz opisano sposób stosowania środków zaradczych, gdy maszyna nie pracuje prawidłowo. Jeżeli mimo to nie ma możliwości zlokalizowania i usunięcia problemu, należy zwrócić się do warsztatu serwisowego.

Usterka	Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Nie można uruchomić maszyny	Brak napięcia sieciowego	Skontrolować napięcie zasilające
	Zużyte szczotki węglowe	Dostarczyć maszynę do warsztatu serwisowego
Maszyna stale się wyłącza w trakcie biegu jałowego	Awaria sieci	Skontrolować zabezpieczenie wstępne od strony sieci
		Maszyna nie uruchamia się ponownie sama ze względu na wbudowane zabezpieczenie niedomiarowo-napięciowe i po przywróceniu napięcia należy ją ponownie włączyć.
W trakcie obróbki maszyna zatrzymuje się	Aktywacja zabezpieczenia przeciążeniowego ze względu na tępy nóż, zbyt duży posuw lub grubość wiórów	Przed kontynuowaniem pracy należy wymienić nóż lub odczekać, aż silnik ostygnie.
Podczas obróbki prędkość obrotowa spada	Odbiór zbyt dużej ilości wiórów	Zredukować odbiór wiórów
	Zbyt duży posuw	Zredukować prędkość posuwu
	Tępy frez	Wymienić frez
Niedokładny obraz frezowania	Tępy frez	Wymienić frez
	Nierównomierny posuw	Frezowanie przeprowadzać ze stałym dociskiem i zredukowanym posuwem
Zatkany wyrzut wiórów (bez odsysania)	Odbiór zbyt dużej ilości wiórów	Zredukować odbiór wiórów
	Tępy frez	Wymienić frez
	Zbyt wilgotne drewno	Poddawać obróbce tylko suche drewno.

Objašnjenje simbola na uređaju

Svrha je simbola u ovom priručniku skrenuti vašu pozornost na moguće rizike. Sigurnosne simbole i objašnjenja uz njih valja pomno proučiti. Sama upozorenja neće otkloniti rizike i ne mogu zamijeniti ispravne mjere za sprječavanje nezgoda.

	Upozorenje – radi smanjivanja rizika od ozljeda pročitajte priručnik za uporabu.
	Nosite štitić sluha. Djelovanje buke može uzrokovati gubitak sluha.
	Nosite masku protiv prašine. Prilikom obrađivanja drva i drugih materijala može nastati štetna prašina. Nije dopušteno obrađivati materijal koji sadržava azbest!
	Nosite zaštitne naočale. Iskre koje nastanu tijekom rada ili iverje, strugotine i prašina koje iziđu iz uređaja mogu uzrokovati gubitak vida.
	Vodite računa o smjeru uvlačenja!
	Tvrdo drvo (bukovina, hrastovina)
	Meko drvo (smrekovina, borovina)
	U ovom priručniku za uporabu mjesta koji se tiču vaše sigurnosti označili smo ovim znakom.

Sadržaj:	Stranica:
1. Uvod	163
2. Opis uređaja (sl. 1).....	163
3. Opseg isporuke.....	163
4. Namjenska uporaba.....	164
5. Opće sigurnosne napomene	164
6. Potencijalni rizici	166
7. Tehnički podatci	167
8. Raspakiravanje	167
9. Montaža	167
10. Stavljanje u pogon	169
11. Rukovanje	171
12. Priključivanje na električnu mrežu.....	171
13. Čišćenje	171
14. Skladištenje	171
15. Održavanje	172
16. Zbrinjavanje i recikliranje.....	172
17. Otklanjanje neispravnosti	173
18. Izjava o sukladnosti	268

1. Uvod

Proizvođač:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Poštovani kupci,

Želimo vam mnogo zadovoljstva i uspjeha pri radu s novim uređajem.

Napomena:

Prema važećem njemačkom Zakonu o odgovornosti za proizvode, proizvođač ovog uređaja ne odgovara za štete koje nastanu na ovom uređaju ili koje ovaj uređaj uzrokuje u slučaju:

- nestručnim rukovanjem
- Nepridržavanje priručnika za uporabu,
- Popravicima koje obave neovlašteni stručnjaci
- Montiranje i zamjena neoriginalnih rezervnih dijelova
- nenamjenskom uporabom
- kvarom električnog sustava zbog nepoštivanja električnih propisa i propisa VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Vodite računa o sljedećem:

Prije montaže i stavljanja u pogon pročitajte cjelokupan tekst priručnika za uporabu.

ovaj priručnik za uporabu pomoći će vam da upoznate uređaj i upotrebljavate ga na propisan način.

Priručnik za uporabu sadržava važne napomene za siguran, ispravan i učinkovit rad s uređajem te za izbjegavanje opasnosti, smanjivanje troškova popravka i prekida rada te povećavanje pouzdanosti i vijeka trajanja uređaja.

Osim sigurnosnih propisa iz ovog priručnika za uporabu svakako se pridržavajte i nacionalnih propisa koji se odnose na rad ovog uređaja.

Čuvajte priručnik za uporabu u blizini uređaja, zaštićenog od prljavštine i vlage u plastičnoj vrećici. Prije početka rada svi rukovatelji moraju pročitati i pozorno se pridržavati ovog priručnika.

Na uređaju smiju raditi samo osobe koje su podučene u uporabi uređaja i upućene u opasnosti koje su povezane s njegovom uporabom.

Strojem smiju rukovati samo osobe odgovarajuće minimalne dobi.

Osim sigurnosnih napomena sadržanih u ovom priručniku za uporabu i posebnih nacionalnih propisa valja se pridržavati i općeprihvaćenih tehničkih pravila za rad konstrukcijski identičnih naprava.

Ne preuzimamo odgovornost za nezgode ili štete koje nastanu zbog nepridržavanja ovog priručnika i sigurnosnih napomena.

2. Opis uređaja (sl. 1)

1. Proširenje stola
 - 1a. Lijevo proširenje stola
 - 1b. Desno proširenje stola
2. Graničnik
 - 2a. Granična letvica
 - 2b. Okomiti pridržni oslonac
 - 2c. Pomični graničnik
 - 2d. Potisna letvica
 - 2e. Držač potisne letvice
 - 2f. Graničnik osnovnog tijela
- 2g. Zatezač
- 2h. Vodoravni pridržni oslonac
- 2i. Pričvrсна stezaljka
3. Radni stol
4. Pritezni vijak za namještanje radne dubine
5. Ručka
6. Prekidač broja okretaja
7. Glavna sklopka
8. Preopteretna sklopka
9. Prednja potisna letvica
- 9a. Držač prednje potisne letvice s vijcima
10. Ravnalo za poprečno rezanje
- 10a. Zaporna matica na ravnalu za poprečno rezanje
11. Naprava za montažu proširenja stola
12. Usisni adapter
13. Štitnik s dosjednim zatikom
14. Redukcijski element
15. Zahvatnik alata
16. Čeljusni ključ veličine 18
17. Čeljusni ključ veličine 24

3. Opseg isporuke

- Stolna glodalica
- Proširenje stola lijevo (1a)
- Proširenje stola desno (1b)
- 2x granična letvica (2a)
- 2x pritiskač (2g)
- 2x okomiti pridržni oslonac (2b)
- 2x pričvrсна stezaljka (2i)
- Potisna letvica (2d)

- Držač potisne letvice (2e)
- 2x vodoravni pridržni oslonac (2h)
- Pomični graničnik (2c)
- Graničnik osnovnog tijela (2f)
- Prednja potisna letvica (9)
- Držač prednje potisne letvice s vijcima (9a)
- Usisni adapter (12)
- 2x drvo za guranje
- Ravnalo za poprečno rezanje (10)
- Štitnik s dosjednim zatikom (13)
- 8x imbus vijak M5 x 20 (m)
- 6x imbus vijak M5 x 12 (l)
- 2x imbus vijak M6 x 16 (g)
- 2x vijak sa šesterostranom glavom M6 x 40 (c)
- 7x zaporni vijak M6 x 20 (f)
- 3x zaporni vijak M6 x 25 (d)
- 5x zaporni vijak M6 x 35 (e)
- 2x nazubljeni vijak M6 (a)
- 17x podložna pločica Ø 6 (h)
- 14x podložna pločica Ø 5 (n)
- 13x nazubljena matica M6 (b)
- 2x krilata matica M6 (i)
- 2x matica M6 (j)
- 8x matica M5 (o)
- Imbus ključ veličine 4 (k)
- Čeljusni ključ veličine 18
- Čeljusni ključ veličine 24
- Naprava za montažu proširenja stola (11)
- Zahvatnik alata Ø 6 / 8 / 12
- Priručnik za uporabu
- Imbus ključ veličine 5 (p)

4. Namjenska uporaba

Stroj je namijenjen isključivo za sljedeće aktivnosti: obrada materijala od drva i plastike, npr.: glodanje utora, izrada udubljenja, kopiranje krivulja i natpisa unutar zadanih granica stroja. Glodalica se ne smije upotrebljavati za obradu metala, kamena itd.

Stroj je dopušteno rabiti samo namjenski. Svaka druga uporaba smatra se nenamjenskom. Za štete ili ozljede uzrokovane takvom uporabom odgovoran je korisnik/rukovatelj, a ne proizvođač.

Sastavni je dio namjenske uporabe i pridržavanje sigurnosnih napomena te uputa za montažu i rad u priručniku za uporabu.

Osobe koje strojem rukuju i koje ga održavaju moraju biti upoznate s njim i podučene o mogućim opasnostima.

Osim toga, valja se strogo pridržavati važećih propisa o sprječavanju nesreća.

Valja se pridržavati ostalih općih pravila iz područja medicine rada i tehničke sigurnosti.

Proizvođač ne odgovara za izmjene na stroju i time uzrokovane štete.

Stroj je dopušteno rabiti samo s originalnim dijelovima i originalnim priborom proizvođača.

Valja se pridržavati proizvođačkih propisa o sigurnosti, radu i održavanju te dimenzija navedenih u tehničkim podatcima.

Vodite računa o tome da naši uređaji namjenski nisu konstruirani za komercijalnu, obrtničku ili industrijsku uporabu. Ne preuzimamo odgovornost ako se uređaj rabi u komercijalnim, obrtničkim ili industrijskim pogonima te za srodne postupke.

Uređaj je namijenjen za uporabu odraslih osoba. Mlađe starije od 16 godina smije rabiti uređaj samo pod nadzorom. Proizvođač ne odgovara za štete uzrokovane nenamjenskom uporabom ili pogrešnim rukovanjem. Upotrebljavajte uređaj samo kao što je opisano i za navedena područja primjene. Uređaj nije namijenjen za komercijalnu uporabu. Svaka druga uporaba ili izmjena uređaja smatra se nenamjenskom i skriva znatne opasnosti od nesreća. Proizvođač ne preuzima odgovornost za štete uzrokovane nenamjenskom uporabom.

5. Opće sigurnosne napomene

Pozor! Pri uporabi električnih alata valja se pridržavati sljedećih osnovnih sigurnosnih mjera radi zaštite od električnog udara te opasnosti od ozljeda i požara. Prije uporabe ovog električnog alata pročitajte sve sljedeće napomene i čuvajte ih na sigurnom mjestu.

Siguran rad

- 1 Održavajte red u radnom prostoru
 - Nered u radnom prostoru može uzrokovati nezgode.
- 2 Vodite računa o okolnim utjecajima
 - Električne alate ne izlažite kiši.
 - Električne alate ne rabite u vlažnoj ili mokroj okolini.
 - Pobrinite se za dobru rasvjetu radnog prostora.
 - Ne rabite električne alate ondje gdje postoji opasnost od požara ili eksplozije.
- 3 Zaštitite se od električnog udara
 - Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim dijelovima (npr. cijevima, radiatorima, električnim štednjacima, rashladnim uređajima),

- 4 Udaljite druge osobe.
 - Ne dopustite drugim osobama, a naročito djeci, da dodiruju električni alat ili kabel. Udaljite ih iz svog radnog prostora.
- 5 Spremite električne alate koje ne rabite na sigurno mjesto
 - Električne alate koje ne rabite spremite na suho, povišeno ili zatvoreno mjesto, izvan dohvata djece.
- 6 Ne preopterećujte električni alat
 - Radit ćete bolje i sigurnije u navedenom rasponu snage.
- 7 Rabite ispravan električni alat
 - Ne rabite slabe električne alate za teške radove.
 - Električni alat ne rabite za svrhe za koje nije predviđen. Na primjer, ne rabite ručnu kružnu pilu za rezanje grana stabala ili cjepanica.
- 8 Nosite odgovarajuću odjeću
 - Ne nosite široku odjeću ili nakit jer bi ih pokretni dijelovi mogli zahvatiti.
 - Pri radu na otvorenom preporučujemo neklizajuće cipele.
 - Ako imate dugu kosu, nosite mrežicu za kosu.
- 9 Rabite zaštitnu opremu
 - Nosite zaštitne naočale.
 - Prilikom rada u prašnjavim uvjetima rabite masku za disanje.
- 10 Pri obrađivanju drva, drvenastih materijala ili plastike priključite uređaj za usisavanje prašine.
 - Ako postoje priključci za uređaj za usisavanje i prikupljanje prašine, provjerite jesu li oni priključeni i rabe li se ispravno.
 - Rad u zatvorenim prostorijama prilikom obrađivanja drva, drvenastih materijala i plastike dopušten je samo s odgovarajućim usisnim sustavom.
- 11 Kabel ne rabite za svrhe za koje nije namijenjen
 - Ne rabite kabel kako biste izvukli utikač iz utičnice. Zaštitite kabel od vrućine, ulja i oštih rubova.
- 12 Učvrstite izradak
 - Za učvršćivanje izratka uporabite zatezače ili škripac. On će time biti sigurnije učvršćen nego rukom i omogućit će rukovanje strojem objema rukama.
 - Za duge izratke potrebna je dodatna podloga (stol, stalci itd.) kako bi se izbjeglo prevrtanje stroja.
 - Izradak uvijek pritisnite na radnu ploču i graničnik kako biste spriječili klimanje i zakretanje izratka.
- 13 Izbjegavajte neobičan položaj tijela
 - Zauzmite siguran položaj tijela i uvijek održavajte ravnotežu.
 - Izbjegavajte nespretne položaje ruku pri kojima bi zbog iznenadnog otklizavanja jedna ruka ili obje ruke mogle dodirnuti glodalo.
- 14 Pozorno njegujte alate
 - Oštrite i čistite rezne alate kako biste mogli raditi bolje i sigurnije.
 - Slijedite upute za podmazivanje i mijenjanje alata.
 - Redovito provjeravajte električni kabel električnog alata i u slučaju oštećenja prepustite ovlaštenom stručnjaku da ga zamijeni.
 - Redovito provjeravajte produžne kabele i zamijenite ih ako su oštećeni.
 - Održavajte ručke suhima, čistima i bez ulja i masnoće.
- 15 Izvucite utikač iz utičnice
 - Nikad ne uklanjajte labave strugotine, piljevinu ili uglavljene drvene dijelove kad glodalo radi.
 - Kad električni alat ne rabite, prije održavanja i pri zamjeni alata kao što su list pile, svrdlo, glodalo.
 - Ako se glodalo prilikom rezanja blokira zbog prevelike sile pomicanja, isključite uređaj i iskopčajte ga s električne mreže.
 - Maknite izradak i pobrinite se za to da se glodalo slobodno kreće. Uključite uređaj i ponovite rezanje sa smanjenom silom pomicanja.
- 16 Ne ostavljajte utaknute ključeve za alat
 - Prije uključivanja provjerite jesu li ključevi i alati za namještanje uklonjeni.
- 17 Izbjegavajte nenamjerno pokretanje
 - Prilikom ukopčavanja utikača u utičnicu provjerite je li sklopka isključena.
- 18 Rabite produžne kabele za vanjski prostor
 - Na otvorenom rabite samo odobrene i primjereno označene produžne kabele.
 - Rabite kabelski bubanj samo kad je odmotan.
- 19 Budite uvijek pozorni
 - Pazite na ono što radite. Radite razumno. Ne rabite električni alat ako ste dekoncentrirani.
- 20 Provjerite je li električni alat eventualno oštećen
 - Prije nastavka uporabe električnog alata valja pozorno provjeriti ispravno i namjensko funkcioniranje zaštitnih naprava ili lako oštećenih dijelova.

- Provjerite funkcioniraju li pokretni dijelovi ispravno i da ne zapinju te jesu li dijelovi oštećeni. Svi dijelovi moraju biti ispravno montirani i ispunjavati sve uvjete kako bi se osigurao ispravan rad električnog alata.
- Ovlaštena specijalizirana radionica mora namjenski popraviti ili zamijeniti oštećene zaštitne naprave i dijelove, osim ako nije drugačije navedeno u priručniku za uporabu.
- Oštećene sklopke mora zamijeniti radionica servisne službe.
- Ne rabite neispravne ili oštećene električne kabele.
- Ne rabite električne alate čiju sklopku nije moguće uključiti i isključiti.

21 POZOR!

- Uporaba drugih nastavaka i drugog pribora može predstavljati opasnost od ozljeda za vas.

22 Popravak električnog alata prepustite električaru

- Ovaj električni alat udovoljava primjenjivim sigurnosnim propisima. Popravke smije obavljati samo ovlašteni električar uporabom originalnih rezervnih dijelova; u suprotnom korisnik može doživjeti nezgode.

Rukovatelj mora uvijek biti ispred stroja kako bi se spriječila opasnost.

Upozorenje! Ovaj električni alat tijekom rada proizvodi elektromagnetsko polje. To polje može u određenim okolnostima ometati aktivne ili pasivne medicinske implantate. Kako bi se smanjila opasnost od teških ili smrtonosnih ozljeda, preporučujemo da se osobe s medicinskim implantatima prije rukovanja električnim alatom savjetuju sa svojim liječnikom i proizvođačem tog medicinskog implantata.

DODATNE SIGURNOSNE NAPOMENE

- Provjerite ispravnost glodalice prije uporabe.
- Rabite prstene stolnog umetka koji su prikladni za veličinu glodalice.
- Uvijek nosite prikladnu osobnu zaštitnu opremu. Ona obuhvaća sljedeće:
- Zaštitu za sluh radi smanjenja rizika od gubitka sluha.
- Zaštitu za disanje radi smanjenja rizika od udisanja opasne prašine.
- Moguće ozljede pri rukovanju jedinicom za glodanje i hrapavim materijalima zbog oštih bridova. Nosite zaštitne naočale radi izbjegavanja ozljeda očiju zbog dijelova koji lete.

- Prilikom obrađivanja drva radno osoblje mora biti informirano o uvjetima koji utječu na oslobađanje prašine, npr. vrsta obrađivanog materijala, konstrukcija lokalnog sustava razdvajanja (zahvaćanje ili izvor) i ispravno namještanje zaštitnih pokrova, vodećih ploča i vodilica.
- Upozorenje! Ne rabite nepreporučene alate za glodanje jer u slučaju gubitka kontrole to može uzrokovati ozljede. Rabite samo alate za glodanje koji su konstruirani za ručno pomicanje i označeni oznakom MAN (ručno pomicanje) sukladno normi EN 847-1.
- Opasna situacija uzrokovana nekontroliranim izdizanjem izratka. Dovoljno poduprite duge izratke kako biste ih zadržali na mjestu.
- Moguće trzanje, iznenadna reakcija zbog gubitka kontrole prilikom vođenja malog izratka. Prilikom obrađivanja uskih izradaka rabite dodatne naprave kao što su naprave za vodoravno pritiskanje.
- Neodržavani alati mogu uzrokovati nekontrolirane situacije. Rabite samo oštre, održavane alate za glodanje namještene sukladno informacijama proizvođača alata.
- Moguće dodirivanje pokretnih dijelova. Prije zamjene ili namještanja isključite stroj i izvucite električni utikač.
- Moguće pogreške prilikom pozicioniranja alata za glodanje. Ispravno umetnite alat za glodanje u stroj. Gurajte izradak suprotno smjeru vrtnje vretena.
- Odaberite brzinu vrtnje prikladnu za korištenje alat za glodanje i materijal.
- Udaljite šake tijekom glodanja na graničniku. Rabite naprave za pritiskanje (potisni blok) po mogućnosti zajedno s graničnikom.
- Nedostajuci poprečni graničnici mogu uzrokovati trzanje. Prilikom učvršćenog glodanja rabite stražnje i/ili prednje poprečne graničnike pričvršćene za graničnik za glodanje.

6. Potencijalni rizici

Stroj je konstruiran prema aktualnom stanju tehnike i prihvaćenim pravilima o tehničkoj sigurnosti. Unatoč tome, prilikom rada mogu se pojaviti neke potencijalni rizici.

- Opasnost za zdravlje zbog električne energije u slučaju uporabe neispravnih električnih kabela.
- Osim toga, unatoč svim poduzetim mjerama opreza, mogu postojati skriveni potencijalni rizici.

- Potencijalne rizike moguće je smanjiti na minimum pridržavanjem "sigurnosnih napomena" i "namjenske uporabe" te cijelog priručnika za uporabu.
- Izbjegavajte iznenadna pokretanja stroja: prilikom ukopčavanja utikača u utičnicu nije dopušteno pritisnuti tipku za pokretanje. Rabite alat koji se preporučuje u ovom priručniku za uporabu. Tako ćete postići optimalan učinak stroja.
- Držite šake dalje od radnog područja kada stroj radi.

7. Tehnički podatci

Dimenzije D x Š x V	1030 x 360 x 311 mm
Veličina stola D x Š	610 x 360 mm
Visina stola	311 mm
Dimenzije proširenja stola D x Š	210 x 360 mm
Regulator visine vretena	0 – 40 mm
Stolni uložni prsteni	Ø 32 / 47,5 / 55 / 75 mm
Brzina vrtnje vretena	11500 – 24000 o/min
Ø glodala maks.	Ø 50 mm
Masa	21 kg
Motor	230 – 240 V~ / 50 Hz
Ulazna snaga	1500 W
Stupanj zaštite	IP20
Razred zaštite	I

Pridržavam pravo na tehničke izmjene!

Buka i vibracije

⚠ **Upozorenje:** Buka može imati ozbiljne posljedice na vaše zdravlje. Ako buka stroja prijeđe 85 dB, nosite odgovarajuću zaštitu za sluh.

Karakteristične vrijednosti zvuka

Vrijednosti buke utvrđene su u skladu s normom EN 61029.

Razina zvučne snage L_{WA}	102 dB
Razina zvučnog tlaka L_{pA}	89 dB
Nesigurnost $K_{WA/pA}$	3 dB

8. Raspakiranje

- Otvorite pakiranje i oprezno izvadite uređaj.
- Uklonite ambalažni materijal te ambalažne i transportne osigurače (ako postoje).
- Provjerite je li isporučena oprema kompletna.
- Provjerite postoje li na uređaju i priboru štete kod transporta. U slučaju reklamacija potrebno je odmah obavijestiti otpremnika. Naknadne reklamacije neće se uvažiti.
- Sačuvajte pakiranje po mogućnosti do isteka jamstvenog razdoblja.
- Prije uporabe upoznajte se s uređajem na temelju priručnika za uporabu.
- Kao pribor te potrošne i rezervne dijelove rabite samo originalne dijelove. Rezervne dijelove možete nabaviti od ovlaštenog distributera.
- Prilikom naručivanja navedite naše brojeve artikala te tip i godinu proizvodnje uređaja.

⚠ UPOZORENJE!

Uređaj i ambalažni materijali nisu dječja igračka! Djeca se ne smiju igrati plastičnim vrećicama, folijama i malim dijelovima! Postoji opasnost od gužanja i gušenja!

9. Montaža

⚠ Pozor:

Prije svih radova namještanja ili održavanja izvucite mrežni utikač.

Pričvršćivanje stroja

Prije uporabe preporučujemo da stroj pričvrstite na radni stol s pomoću četiriju otvora.

- 1 Površinu za montiranje valja prethodno izbušiti vodeći računa o razmacima između dvaju otvora za pričvršćivanje na postolju.
- 2 Svaku točku učvršćenja potrebno je pritegnuti vijcima (nisu isporučeni).
- 3 Vijci moraju biti dovoljno dugi: Vodite računa o debljini radne plohe na koju je stroj pričvršćen.
- 4 Uporabite podložne pločice i pričvrstite radnu plohu maticama.
- 5 Radna ploha mora biti dovoljno velika kako bi se onemogućilo prevrtanje sklopa tijekom rada.

Dijelovi za proširenje stola (sl. 2)

- Proširenje stola lijevo (1a)
- Proširenje stola desno (1b)
- Naprava za montažu proširenja stola (11)

- 6x imbus vijak M5 x 12 (l)
- 8x imbus vijak M5 x 20 (m)
- 14x podložna pločica Ø 5 (n)
- 8x matica M5 (o)

Montaža proširenja stola (sl. 3)

Proširenja stola (1) povećavaju površinu stola i tako omogućuju obradu većih izradaka i izvršavanje posebnih radova glodanja.

- Pričvrstite proširenja stola (1a+1b) na obje strane s po 4 imbus vijka M5 x 20 (m), 4 podložne pločice Ø 5 (n) i 4 šesterostrane matice M5 (o) bočno i s po 3 imbus vijka M5 x 12 (l) i 3 podložne pločice Ø 5 (n) čeonu na radni stol (3).
- Napravu za montažu proširenja stola (11) gurnite u utor sve dok ne naliježe na lijevom proširenju stola (1a) ili desnom proširenju stola (1b) i radnom stolu (4).
- Pritegnite napravu za montažu proširenja stola (11).
- Čvrsto pritegnite sve vijčane spojeve.
- Ponovite postupak na drugoj strani.

Dijelovi za graničnik za glodanje (sl. 4)

- 2x granična letvica (2a)
- 2x pritiskač (2g)
- 2x okomiti pridržni oslonac (2b)
- 2x pričvrtna stezaljka (2i)
- Potisna letvica (2d)
- Držač potisne letvice (2e)
- 2x vodoravni pridržni oslonac (2h)
- Pomični graničnik (2c)
- Graničnik osnovnog tijela (2f)
- Prednja potisna letvica (9)
- Držač prednje potisne letvice s vijcima (9a)
- Usisni adapter (12)
- 2x imbus vijak M6 x 16 (g)
- 2x vijak sa šesterostranom glavom M6 x 40 (c)
- 6x zaporni vijak M6 x 20 (f)
- 2x zaporni vijak M6 x 25 (d)
- 5x zaporni vijak M6 x 35 (e)
- 2x nazubljeni vijak M6 (a)
- 10x nazubljena matica M6 (b)
- 2x krilata matica M6 (i)
- 15x podložna pločica (h)
- 2x matica M6 (j)

Montaža graničnika za glodanje (sl. 5 - 16)

1. korak (sl. 5)

- Pričvrstite 2 pritiskača (2g) na vodoravne pridržne oslonce (2h) s pomoću 2 zaporna vijka M6 x 35 (e), 2 podložne pločice Ø 6 (h) i dvije nazubljene matice M6 (b).

2. korak (sl. 6):

- Pričvrstite potisnu letvicu (2d) na držač potisne letvice (2e) s pomoću 2 zaporna vijka M6 x 25 (d), 2 podložne pločice Ø 6 (h) i 2 krilate matice M6 (i).

3. korak (sl. 7):

- Utaknite usisni adapter (12) u graničnik osnovnog tijela (2f).

4. korak (sl. 8):

- Pričvrstite okomite pridržne oslonce (2b) na graničnik osnovnog tijela (2f) i na pomični graničnik (2c) s pomoću po jednog imbus vijka M6 x 16 (g).

5. korak (sl. 9):

- Postavite pomični graničnik (2c) u predviđeni utor u graničniku osnovnog tijela (2f) i pričvrstite ga s pomoću zapornog vijka M6 x 25 (d), podložne pločice Ø 6 (h) i nazubljene matice M6 (b) te zapornog vijka M6 x 35 (e), podložne pločice Ø 6 (h) i nazubljene matice M6 (b).
- Na lijevoj strani postavite zaporni vijak M6 x 20 (f) s podložnom pločicom Ø 6 (h) i osigurajte ga nazubljenom maticom M6 (b).

6. korak (sl. 10+11)

- Dva vijka sa šesterokutnom glavom M6 x 40 (c) postavite odozdo u graničnik osnovnog tijela (2f) (sl. 10).
- Držač potisne letvice (2e) pričvrstite s potisnom letvicom (2d) s pomoću dva vijka sa šesterostranom glavom M6 x 40 (c), dvije podložne pločice Ø 6 (h) i dvije matice M6 (j). (Sl. 11)
- Za pričvršćivanje graničnih letvica postavite četiri zaporna vijka M6 x 20 (f), četiri podložne pločice Ø 6 (h) i četiri nazubljene matice M6 (b).

7. korak (sl. 12)

- Pričvrstite dva vodoravna pridržna oslonca (2h) s pritiskačima (2g) na okomite pridržne oslonce (2b) s pomoću dvije pričvrtna stezaljke (2i) i dva nazubljena vijka M6 (a) kao što je prikazano na sl. 12.

8. korak (sl. 13+14)

- Gurnite dvije granične letvice (2a) kroz zaporne vijke M6 x 20 (2f) kao što je prikazano na sl. 13 i 14.

9. korak (sl. 15+16)

- Za montažu graničnika na radni stol (3) umetnite oba označena vijka u označene uture na radnom stolu (3) i učvrstite ih.
- Usmjerite granične letvice (2a) u željeni položaj, a zatim zategnite označene nazubljene matice.

Montaža prednje potisne letvice (sl. 17+18)

- Držač prednje potisne letvice s vijcima (9a) pričvrstite na radni stol s pomoću priloženih vijaka (sl. 17).
- Pričvrstite prednju potisnu letvicu (9) na držač (9a) s pomoću dva zaporna vijka M6 x 20 (f), dvije podložne pločice Ø 6 (h) i dvije nazubljene matice M6 (b) (sl. 18).
- Za poravnanje možete upotrijebiti poprečni graničnik (10).

Montaža štitnika (sl. 19)

- Štitnik (13) utaknite na graničnik osnovnog tijela (2f) i učvrstite ga s pomoću isporučenog dosjednog zaticka.

NAPOMENA: Za montažu štitnika treba demontirati prednju potisnu letvicu s držačem (9+9a).

Priključivanje glodalice na usisni sustav

- Predviđeno je priključivanje na vanjski usisni sustav (nije dio opsega isporuke) radi usisavanja prašine i strugotina.
- Natakните usisno crijevo usisnog sustava na usisni adapter (12) otraga na graničniku za glodanje (2). Za crijeva promjera 100 mm u pronaći ćete stožasti adapter u pakiranju.

10. Stavljanje u pogon

⚠ Pozor!

Prije stavljanja u pogon svakako kompletno montirajte uređaj!

Pozor: Glodalica ima vratilo koje je okomito u odnosu na radni stol. Osovina služi za držanje alata za glodanje, pločica i profilnih glodala. Glodalica se rabi za izrađivanje vijenaca, jednostrukih i višestrukih udubljenja, utora, nabora, profila i protuprofila na ravnim površinama itd.

S glodalicom je dopuštena uporaba samo glodala promjera do maks. 50 mm. Ako su potrebni veći promjeri, preporučujemo rad u više koraka i višekratno prilagođavanje ručkom (5) ili postupno namještanje graničnika.

Montaža i zamjena zahvatnika alata (sl. 20+21)

⚠ Pozor!

Prije zamjene zahvatnika alata (15) izvucite mrežni utikač stroja.

- Odaberite zahvatnik alata koji točno odgovara promjeru glodala.
- Uklonite redukcijski element (14) iz otvora (sl. 20).
- Pomaknite čeljusni ključ veličine 18 (16) izravno ispod sigurnosne matice zahvatnika alata (14) i čvrsto ga držite.
- Čeljusnim ključem veličine 24 (17) nalijevo otpustite sigurnosnu maticu zahvatnika alata (14).
- Izvadite zahvatnik alata (14).
- Zatim umetnite prikladan zahvatnik alata i prikladan alat za glodanje. Alat za glodanje potrebno je uvući najmanje 20 mm.
- Ponovno pritegnite sigurnosnu maticu zahvatnika alata (14) čeljusnim ključem veličine 24 (17).
- Postavite redukcijski element (14) za otvor u njegov prvobitni položaj.
- Namjestite graničnik prema potrebi s pomoću ljestvice na stolu.
- Priključite usisni sustav. Strogo preporučujemo da priključite usisni uređaj (ili usisni sustav) kako biste uklonili strugotine iz otvora, rashladili motor i olakšali vođenje izratka.
- Priključite stroj natrag na električnu mrežu.

Namještanje graničnika

Uporaba graničnika je obavezna. Svaki zadatak valja zasebno promatrati. Pri svakoj uporabi provjerite jesu li zaštitne naprave ispravno montirane i namještene. Pri svakoj uporabi ponovno namjestite svaki element za pritiskanje prema graničniku.

Prije početka glodanja provjerite jesu li svi vijci dobro zategnuti.

Uporaba redukcijskih elemenata

Redukcijske elemente (14) potrebno je rabiti kako bi se razmak između stola i vretena smanjio na minimum. Prije uključivanja stroja morate sustavno provjeriti jesu li isporučeni redukcijski elementi (14) ispravno montirani.

Provjerite jeste li odabrali prikladne redukcijske elemente (14) za dotični alat za glodanje i njegovu visinu montaže kako biste smanjili opasnost od prevrtanja izratka prilikom prolaska kroz provrt. Redukcijski element (14) mora što šire obuhvaćati glodalo.

Namještanje brzine vrtnje, sl. 22 + 28

Brzinu vrtnje (6) stroja moguće je namjestiti u 6 stupnjeva.

- Utvrdite optimalnu brzinu vrtnje probnim rezanjem komada otpadnog materijala.

Pozor: Uporaba ispravne brzine vrtnje povećava vijek trajanja glodala. Ona utječe i na obrađivanu površinu izratka.

Stupanj	Brzina vrtnje
1	oko 11500 o/min
2	oko 13000 o/min
3	oko 15500 o/min
4	oko 18000 o/min
5	oko 21000 o/min
6	oko 24000 o/min

Napomena:

Vrijednosti iz tablice brzine vrtnje (sl. 28) su samo orijentacijske. Mogu se razlikovati ovisno o alatu i vrsti drva.

Namještanje graničnika, sl. 23 + 24

- Graničnik (1) valja namjestiti prema veličini izratka i alata za glodanje.
- Otpustite dvije nazubljene matice (f+e) na stražnjoj strani graničnika (1).

Graničnike i potisne naprave valja namjestiti tako da omogućavaju sigurno vođenje izratka na ulaznom i izlaznom dijelu stroja.

- Pomaknite graničnik (1) u željeni položaj. S pomoću ljestvice na stolu (3) utvrdite udaljenost između graničnika (1) i sredine glodala.
- Ponovno zategnite dvije nazubljene matice na stražnjoj strani kako biste zadržali graničnik (1) u tom položaju.

Namještanje graničnika za okrajčivanje, sl. 23 + 24

- Pri okrajčivanju drva materijal koji izlazi lijevo od glodala tanji je nego materijal na desnoj strani.

- Pomični graničnik (2c) valja namjestiti tako da je prilagođen tanjem materijalu. Na taj će se način materijal poduprijeti i osigurati će se preciznije rezanje. U tu svrhu otpustite desnu nazubljenu maticu (f), postavite pomični graničnik (2c) prema naprijed i uglavite ga.

Namještanje potisnih letvica, sl. 25

Potisne letvice (9+2d) služe tome da drže izradak na mjestu i da sprječavaju povratni udarac.

- Pomaknite glodalo u najniži položaj.
- Uložite izradak koji valja obraditi i s laganim naprezanjem pritisnite potisnu letvicu (9+2d) na izradak.
- Izvadite izradak.
- Namjestite glodalo na željenu visinu (vidi: "Namještanje radne dubine").

Namještanje ravnala za poprečno rezanje, sl. 26

- Ravnalo za poprečno rezanje (10) klizi vodoravno po radnom stolu, a rabi se za okrajčivanje i obavljanje kosih rezanja.
- Kako biste ravnalo za poprečno rezanje (10) namjestili na željeni kut, otpustite zapornu maticu na ravnalu za poprečno rezanje (10a) i okrenite ga na željeni kut. Ponovno pritegnite zapornu maticu na ravnalu za poprečno rezanje (10a).
- Uvijek obavite probno rezanje na komadu otpadnog materijala kako biste bili sigurni da su namještanja ispravna.

Uključivanje i isključivanje, sl. 22

Provjerite jesu li svi ključevi i alati za namještanje maknuti sa stola za glodanje, jesu li sva namještanja obavljena i jesu li svi zaštitni pokrovi montirani.

Pritisnite sklopku za uključivanje (7/"I") kako biste pokrenuli stroj.

Pritisnite sklopku za isključivanje (7/"0") kako biste zaustavili stroj.

Oprez: Uređaj se odmah pokreće s namještenom brzinom vrtnje.

Namještanje radne dubine (sl. 27)

Kako biste namjestili ili smanjili visinu vretena (služi za namještanje visine noža za glodanje), okrenite ručku (5) kako biste po želji smanjili ili povećali visinu.

Osigurajte položaj tako da čvrsto pritegnete priteznu vijak (4).

11. Rukovanje

- Umetnite prikladno glodalo u zahvatnik alata i blokirajte ga tako da čvrsto zategnete maticu zahvatnika alata.
- Namjestite brzinu, dubinu rezanja, poravnanje graničnika i ravnalo za poprečno rezanje.
- Uvjerite se je li ulazni graničnik ispravno namješten tako da podupire neizrezani materijal. Namjestite izlazni graničnik tako da podupire izrezani materijal i da se pritom postigne ravnoteža s odvođenim materijalom.
- Uključite glodalicu.
- Provjerite da se izradak čvrsto pritišće uz graničnik.
- Nježno gurajte izradak zdesna nalijevo suprotno smjeru vrtnje alata.
- Održavajte brzinu pomicanja konstantnom. Ne gurajte prebrzo jer će se time motor previše usporiti.
- Prebrzim guranjem može se pogoršati kvaliteta rezanja. Time se isto tako mogu oštetiti nož za glodanje ili motor.
- Prebrzim guranjem mogu nastati zagorjela mjesta na izratku.
- Ako je drvo vrlo tvrdo, a rezanje preveliko, možda će biti potrebno obaviti više radnih koraka kako bi se postigla željena dubina.
- Ispravna brzina pomicanja ovisi o veličini glodala, vrsti materijala izratka i dubini rezanja. Najprije se uvježbajte na komadu otpadnog materijala kako biste pronašli ispravnu brzinu pomicanja i dimenzije.
- Stroj je opremljen preopteretnom sklopkom radi zaštite motora. U slučaju preopterećenja stroj se automatski zaustavlja. Nakon određenog vremena preopteretna sklopka može se ponovno vratiti u prvobitni položaj.

12. Priključivanje na električnu mrežu

Montirani elektromotor priključen je pripravan za rad. Priključak ispunjava važeće propise VDE i DIN.

Postojeći električni priključak i korišteni produžni kabel moraju udovoljavati tim propisima.

Oštećen električni priključni vod

Na električnim kabelima često nastaju oštećenja izolacije.

Uzroci toga mogu biti sljedeći:

- Pritisnuta mjesta, ako se kabeli provode kroz procjepa u prozorima ili vratima.

- Pregibi zbog neispravnog učvršćivanja ili provođenja električnog kabela.
- Posjekotine zbog gaženja električnog kabela.
- Oštećenja izolacije zbog čupanja iz zidne utičnice.
- Pukotine zbog starenja izolacije.

Takvi oštećeni električni kabeli ne smiju se rabiti i zbog oštećenja izolacije opasni su za život.

Redovito provjeravajte jesu li električni kabeli oštećeni. Prilikom provjere pobrinite se za to da kabel nije priključen na električnu mrežu.

Električni kabeli moraju udovoljavati važećim propisima VDE i DIN. Rabite samo priključne vodove s istom oznakom.

Na električnom kabelu mora obavezno biti otisnut tip kabela.

Kod jednofaznih izmjeničnih motora za strojeve s visokom zaletnom strujom (od 3000 W) preporučujemo zaštitu od C 16 A ili K 16 A!

13. Čišćenje

Opasnost!

Prije svih radova čišćenja izvucite mrežni utikač.

- Zaštitne naprave, ventilacijske proreze i kućište motora čistite od prašine i prljavštine. Obrišite uređaj čistom krpom ili ga ispušite niskotlačnim stlačenim zrakom.
- Preporučujemo da uređaj očistite odmah nakon svake uporabe.
- Uređaj redovito čistite vlažnom krpom i mazivim sapunom. Ne rabite sredstva za čišćenje ili otapala jer bi ona mogla nagristi plastične dijelove uređaja. Pobrinite se za to da voda ne može prodrijeti u unutrašnjost uređaja. Prodiranje vode u električni uređaj povećava rizik od električnog udara.

14. Skladištenje

Uređaj i njegov pribor uskladištite na tamnom, suhom mjestu koje je zaštićeno od smrzavanja i nepristupačno djeci. Optimalna temperatura skladištenja je između 5 i 30 °C. Čuvajte alat u originalnom pakiranju. Pokrijte alat kako biste ga zaštitili od prašine ili vlage. Čuvajte priručnik za uporabu pored alata.

15. Održavanje

U unutrašnjosti uređaja nema dijelova koje je potrebno održavati.

- Prije svakog stavljanja stroja u pogon uvjerite se u ispravno stanje i propisno funkcioniranje sigurnosnih naprava.
- Prije svakog ponovnog stavljanja u pogon provjerite pritegnutost svih spojeva.

Servisne informacije

Valja voditi računa o tome da kod ovog proizvoda sljedeći dijelovi podliježu trošenju zbog uporabe ili prirodnog trošenju, odnosno da su sljedeći dijelovi potrebni kao potrošni materijali.

Potrošni dijelovi*: ugljene četkice, glodalo

* Nisu nužno uključeni u opseg isporuke!

Priključci i popravci

Priključivanja i popravke električne opreme smije obaviti samo ovlašteni električar.

Imate li pitanja, navedite sljedeće podatke.

- Vrsta struje motora
- Podatci s označne pločice stroja
- Podatci s označne pločice motora

Rezervne dijelove i pribor možete nabaviti preko našeg servisnog centra. Za to skenirajte QR kod na naslovnicu.

16. Zbrinjavanje i recikliranje

Napomene o ambalaži



Ambalažni materijali mogu se reciklirati. Molimo zbrinite ambalažu na ekološki način.

Napomene o Zakonu o električnim i elektroničkim uređajima



Otpadni električni i elektronički uređaji ne spadaju u kućni otpad, nego ih valja odnijeti na odvojeno mjesto prikupljanja i zbrinjavanja!

- Stare baterije ili akumulatori koji nisu fiksno ugrađeni u otpadni uređaj potrebno je prije prodaje izvaditi tako da se ne unište! Njihovo zbrinjavanje regulirano je zakonom o baterijama.

- Vlasnici i korisnici električnih i elektroničkih uređaja zakonom su obvezni vratiti ih nakon uporabe.
- Krajnji korisnik isključivo je odgovoran za brisanje osobnih podataka na otpadnom uređaju koji treba zbrinuti!
- Simbol prekrížene kante za otpad znači da otpadne električne i elektroničke uređaje nije dopušteno zbrinjavati u kućni otpad.
- Otpadne električne i elektroničke uređaje moguće je besplatno predati na sljedeća mjesta:
 - Javno-pravna mjesta za zbrinjavanje i prikupljanje (npr. komunalna dvorišta)
 - Mjesta prodaje električnih uređaja (stacionarna i internetska), ako su trgovci obvezni preuzeti ih ili ako besplatno nude tu uslugu.
 - Do tri otpadna električna uređaja po svakoj vrsti uređaja, s duljinom rubova od maksimalno 25 centimetara, možete bez prethodne nabave novog uređaja besplatno predati proizvođaču ili nekom drugom obližnjem ovlaštenom sabiralištu.
 - Dodatne dopunske uvjete povrata od proizvođača i distributera možete saznati od servisne službe.
- U slučaju isporuke novog električnog uređaja od proizvođača privatnom kućanstvu on može omogućiti besplatno preuzimanje otpadnog električnog uređaja na zahtjev krajnjeg korisnika. U vezi s tim obratite se servisnoj službi proizvođača.
- Ove izjave vrijede samo za uređaje koji se montiraju i prodaju u državama Europske unije i koji podliježu Europskoj direktivi 2012/19/EU. U državama izvan Europske unije mogu vrijediti drukčiji propisi za zbrinjavanje otpadnih električnih i elektroničkih uređaja.

17. Otklanjanje neispravnosti

Sljedeća tablica prikazuje simptome pogrešaka i opisuje kako riješiti problem ako stroj ne radi ispravno. Ako time ne uspijete locirati i otkloniti problem, obratite se servisnoj radionici.

Neispravnost	Mogući uzrok	Rješenje
Stroj nije moguće uključiti	Nema električnog napona	Provjerite opskrbu elektroenergijom
	Ugljene četkice su istrošene	Odnosite stroj u radionisu servisne službe
Stroj se sam isključuje tijekom praznog hoda	Prekid napajanja	Provjerite mrežni predosigurač
		Stroj se zbog montirane zaštite od podnapona neće sam uključiti, nego ga valja ponovno uključiti nakon ponovnog uspostavljanja napajanja.
Stroj se zaustavlja tijekom obrađivanja	Aktivirala se zaštita od podnapona zbog tupog noža, prevelikog pomicanja ili prevelike debljine napinjanja	Prije nastavka rada zamijenite nož ili pričekajte da se motor ohladi.
Brzina vrtnje smanjuje se tijekom obrađivanja	Preveliko skidanje strugotina	Smanjite skidanje strugotina
	Preveliko pomicanje	Smanjite brzinu pomicanja
	Tupa glodalica	Zamijenite glodalicu
Neravnomjerno glodanje	Tupa glodalica	Zamijenite glodalicu
	Nejednoliko pomicanje	Glodite s konstantnim pritiskom i sporijim pomicanjem
Začepljen izlaz strugotina (bez usisavanja)	Preveliko skidanje strugotina	Smanjite skidanje strugotina
	Tupa glodalica	Zamijenite glodalicu
	Drvo je suviše mokro	Obrađujte samo suho drvo.

Razlaga simbolov na napravi

Z uporabo simbolov v tem priročniku želimo vašo pozornost usmeriti na mogoča tveganja. Varnostni simboli in razlage, ki jih spremljajo, je treba natančno razumeti. Sama opozorila ne odpravijo tveganj in ne morejo nadomestiti ustreznih ukrepov za preprečevanje nesreč.

	Opozorilo – za zmanjšanje tveganja telesnih poškodb preberite navodila za uporabo.
	Nosite zaščito za sluh. Zaradi vpliva hrupa lahko oglušite.
	Nosite masko za zaščito pred prahom. Pri delu z lesom in drugimi materiali lahko nastane zdravju škodljiv prah. Materiala, ki vsebuje azbest, ni dovoljeno obdelovati!
	Nosite zaščitna očala. Med delom nastajajo iskre ali drobci, trske in prah, ki jih izvrže iz naprave, ki lahko povzročijo izgubo vida.
	Upoštevajte smer vstavitve!
	Trdi les (bukev, hrast)
	Mehki les (smreka, bor)
	Pozor! V teh navodilih za uporabo smo mesta, ki zadevajo vašo varnost, označili s tem znakom.

Kazalo:	Stran:
1. Uvod	176
2. Opis naprave (slika 1)	176
3. Obseg dostave	176
4. Namenska uporaba	177
5. Splošni varnostni napotki	177
6. Preostala tveganja	179
7. Tehnični podatki	180
8. Razpakiranje	180
9. Sestava	180
10. Zagon naprave	182
11. Uporaba	184
12. Električni priključek	184
13. Čiščenje	184
14. Skladiščenje	184
15. Vzdrževanje	185
16. Odlaganje med odpadke in reciklaža	185
17. Pomoč pri motnjah	186
18. Izjava o skladnosti	268

1. Uvod

Proizvajalec:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Spoštovani kupec,

želimo vam veliko veselja in uspeha pri delu z vašo novo napravo.

Napotek:

Proizvajalec te naprave skladno z veljavnim zakonom o odgovornosti za izdelke ne jamči za poškodbe na tej napravi ali poškodbe s to napravo, do katerih pride pri:

- nepravilnem ravnanju,
- Neupoštevanje navodil za uporabo,
- popravilih, ki jih izvedejo tretje osebe, nepooblaščen strokovnjaki,
- vgradnji neoriginalnih nadomestnih delov in zamenjavi z njimi,
- nenamenski uporabi
- Izpadi električne naprave zaradi neupoštevanja električnih predpisov in določil VDE 0100, DIN 57113/ VDE 0113

Upoštevajte naslednje:

Pred montažo in zagonom preberite celotno besedilo navodil za uporabo.

Ta navodila za uporabo vam olajšajo spoznati napravo in izkoristiti njene možnosti uporabe, ki so v skladu z določili.

Navodila za uporabo vsebujejo pomembne napotke o varnem, strokovnem in ekonomičnem delu z napravo, o izogibanju nevarnostim, prihranku stroškov za popravila, zmanjšanju časov izpada in povečanju zanesljivosti ter življenjske dobe naprave.

Poleg varnostnih določil v teh navodilih za uporabo morate nujno upoštevati predpise svoje države, ki veljajo za uporabo naprave.

Navodila za uporabo shranite poleg naprave, ovita v plastični ovitek, tako da bodo zaščitena pred umazanijo in vlago. Pred sprejemom dela mora vsaka upravljalna oseba prebrati in skrbno upoštevati omenjena navodila.

Na napravi lahko delajo samo osebe, ki so poučene o uporabi naprave in o nevarnostih, ki so povezane s tem. Upoštevajte zahtevano najnižjo starost.

Poleg varnostnih napotkov iz teh navodil in posebnih predpisov vaše države morate pri uporabi identičnih strojev upoštevati tudi splošno veljavna tehnična pravila.

Ne prevzemamo nikakršne odgovornosti za nezgode in poškodbe, nastale zaradi neupoštevanja teh navodil in varnostnih napotkov.

2. Opis naprave (slika 1)

1. Razširitev mize
- 1a. Razširitev mize levo
- 1b. Razširitev mize desno
2. Omejevalnik
- 2a. Naslonska letev
- 2b. Držalna opora navpična
- 2c. Premični omejevalnik
- 2d. Pritisna letev
- 2e. Držalo za pritisko letev
- 2f. Omejevalnik osnovno ogrodje
- 2g. Vpenjalno držalo
- 2h. Držalna opora vodoravna
- 2i. Pritrdilna sponka
3. Delovna miza
4. Prižemni vijak za nastavitev delovne globine
5. Ročaj
6. Stikalo za število vrtljajev
7. Stikalo za vklop/izklop
8. Preobremenitveno stikalo
9. Pritisna letev spredaj
- 9a. Držalo za sprednjo pritisko letev z vijaki
10. Priprava za prečno rezanje
- 10a. Zaporna matica za pripravo za prečno rezanje
11. Montažna priprava za razširitev mize
12. Vmesnik za odsesavanje
13. Zaščitni pokrov z moznikom
14. Reducirni element
15. Nastavek za orodje
16. Viličasti ključ št. 18
17. Viličasti ključ št. 24

3. Obseg dostave

- Namizni rezkalni stroj
- Razširitev mize levo (1a)
- Razširitev mize desno (1b)
- 2x naslonska letev (2a)
- 2x vpenjalno držalo (2g)
- 2x držalna opora navpična (2b)
- 2x pritrdilna sponka (2i)
- Pritisna letev (2d)
- Držalo za pritisko letev (2e)
- 2x držalna opora navpična (2h)
- Premični omejevalnik (2c)
- Omejevalnik osnovno ogrodje (2f)

- Pritisna letev spredaj (9)
- Držalo za sprednjo pritisno letev z vijaki (9a)
- Vmesnik za odsesavanje (12)
- 2x potisni kos lesa
- Priprava za prečno rezanje (10)
- Zaščitni pokrov z moznikom (13)
- 8x inbus vijak M5 x 20 (m)
- 6x inbus vijak M5 x 12 (l)
- 2x inbus vijak M6 x 16 (g)
- 2x šesterorobi vijak M6 x 40 (c)
- 7x zaporni vijak M6 x 20 (f)
- 3x zaporni vijak M6 x 25 (d)
- 5x zaporni vijak M6 x 35 (e)
- 2x narebričeni vijak M6 (a)
- 17x podložka Ø 6 (h)
- 14x podložka Ø 5 (n)
- 13x matica z narebnim robom M6 (b)
- 2x krilata matica M6 (i)
- 2x matica M6 (j)
- 8x matica M5 (o)
- Inbus ključ št. 4 (k)
- Viličasti ključ št. 18
- Viličasti ključ št. 24
- Montažna priprava za razširitev mize (11)
- Nastavek za orodje Ø 6 / 8 / 12
- Navodila za uporabo
- Inbus ključ št. 5 (p)

4. Namenska uporaba

Stroj je predviden izključno za naslednje dejavnosti: obdelavo materialov iz lesa in umetne mase, kot je npr.: rezkanje utorov, izdelava vdolbin, kopiranje kri-vulj in napisov znotraj določenih meja stroja. Stroja za rezkanje ni dovoljeno uporabljati za obdelavo kovin, kamna itd.

Stroj se sme uporabljati samo v skladu s predvidenim namenom. Vsaka druga uporaba, ki presega to, ni v skladu z namenom. Za škodo ali telesne poškodbe vseh vrst, ki izhajajo iz tega, je odgovoren uporabnik/upravljalavec in ne proizvajalec.

Obvezno upoštevajte varnostne napotke in navodila za montažo ter navodila za uporabo v priložniku za uporabo, saj lahko le tako omogočite ustrezno uporabo.

Osebe, ki stroj upravljajo in vzdržujejo, morajo biti z njim seznanjeni in poučeni o morebitnih nevarnostih.

Poleg tega se je treba dosledno držati veljavnih ukrepov za preprečevanje nesreč.

Upoštevati je treba tudi druga splošna navodila s področja delovne medicine in varstva pri delu.

Spremembe na stroju v celoti izključujejo garancijo proizvajalca za poškodbe, do katerih pride kot posledica.

Stroj je dovoljeno uporabljati samo z originalni deli in originalnim priborom proizvajalca.

Upoštevati morate proizvajalčeve predpise glede varnosti, dela in vzdrževanja ter meritve iz tehničnih podatkov.

Prosimo, upoštevajte, da naše naprave namensko niso konstruirane za gospodarsko, obrtno ali industrijsko uporabo. Ne prevzemamo nobene odgovornosti, če napravo uporabljate v gospodarskih, obrtnih ali industrijskih obratih ter enakih dejavnostih.

Napravo lahko uporabljajo le odrasle osebe. Mladostniki, starejši od 16 let, smejo uporabljati napravo samo pod nadzorom. Proizvajalec ne jamčimo za poškodbe, ki nastanejo zaradi nestrokovne uporabe ali napačnega upravljanja.

Napravo uporabljajte samo na opisani način in za navedena področja uporabe. Naprava ni predvidena za gospodarsko uporabo. Vsaka drugačna uporaba ali spreminjanje naprave veljata za neskladno s pravili in lahko privede do precejšnje nevarnosti za nesreče. Za škodo, povzročeno zaradi nepravilne uporabe, proizvajalec ne prevzema odgovornosti.

5. Splošni varnostni napotki

Pozor! Pri uporabi električnih orodij je treba zaradi zaščite pred električnim udarom, nevarnostjo poškodb in požara upoštevati sledeče temeljne varnostne ukrepe. Pred uporabo električnega orodja preberite vse varnostne napotke in jih varno shraniti

Varno delo

- 1 Delovni prostor vzdržujte v urejenem stanju
 - Nered v delovnem prostoru lahko povzroči nezgode.
- 2 Upoštevajte vplive okolice
 - Električnih orodij ne izpostavljajte dežju.
 - Električnih orodij ne uporabljajte na vlažnem ali mokrem.
 - Poskrbite za dobro osvetlitev delovnega območja.
 - Električnih orodij ne uporabljajte, če obstaja nevarnost požara ali eksplozije.
- 3 Zaščitite se pred električnim udarom
 - Izogibajte se stiku z ozemljenimi deli (npr. cevmi, radiatorji, električnimi štedilniki, hladilniki).
- 4 Druge osebe se ne smejo približevati.
 - Druge osebe, še posebej otroci, se ne smejo dotikati električnega orodja ali kabla. Ne smejo se zadrževati v bližini delovnega območja.

- 5 Orodja, ki niso v uporabi, varno shranite
 - Električna orodja, ki niso v uporabi, shranite na suhem, visoko ležečem ali zaprtem mestu, izven dosega otrok.
- 6 Ne preobremenjujte električnega orodja
 - V navedenem območju moči lahko delate bolje in varneje.
- 7 Uporabljajte pravilno električno orodje
 - Pri težkih delih ne uporabljajte električnega orodja z nizko zmogljivostjo.
 - Električnega orodja ne uporabljajte v namene, za katere ni predvideno. Ne uporabljajte na primer ročne krožne žage za rezanje drevesnih vej ali polen.
- 8 Nosite primerna oblačila
 - Ne nosite širokih oblačil ali nakita, ker vas lahko zagrabijo premikajoči se deli.
 - Pri delih na prostem je priporočeno nošenje obutve, odporne proti drsenju.
 - Če imate dolge lase, nosite mrežico za lase.
- 9 Uporabljajte zaščitno opremo
 - Nosite zaščitna očala.
 - Pri delih, kjer se praši, uporabljajte dihalno masko.
- 10 Če želite obdelovati les, lesu podobne materiale ali plastične materiale, priključite napravo za odsesavanje prahu.
 - Če so na voljo priključki za odsesavanje prahu in zbiralna priprava, se prepričajte, da so priključeni in pravilno uporabljeni.
 - Uporaba v zaprtih prostorih je pri obdelavi lesa, lesu podobnih materialov in plastičnih materialov dovoljena samo s primerno napravo za odsesavanje.
- 11 Kabla ne uporabljajte v namene, za katere ni predviden
 - Kabla ne uporabljajte za to, da bi izvlekli vtič iz vtičnice. Kabel zaščitite pred vročino, oljem in ostrimi robovi.
- 12 Zavarujte obdelovanec
 - Za fiksiranje obdelovanca uporabite vpenjalne priprave ali primež. Te ga fiksirajo varneje, kot če ga držite z roko in omogočajo, da stroj upravljate z obema rokama.
 - Pri dolgih obdelovancih je potrebna dodatna podlaga (miza, stojalo, itd.), da preprečite prevrnitev stroja.
 - Obdelovanec zmeraj potiskajte proti delovni plošči in naslonu, da preprečite majanje oz. obračanje obdelovanca.
- 13 Izogibajte se neobičajnim telesnim držam
 - Pazite, da stojite varno in da vedno ohranjate ravnotežje.
 - Izogibajte se nerodnim položajem rok, pri katerih bi se zaradi nenadnega zdrsa ena ali obe roki lahko dotaknili rezkalnika.
- 14 Svoja orodja negujte s skrbnostjo
 - Rezalna orodja morajo biti ostra in čista, da lahko z njimi delate bolje in varneje.
 - Upošteвайте napotke za mazanje in menjavo orodja.
 - Redno preverjajte priključni vod električnega orodja in ga ob poškodovanosti predajte strokovnjaku, da ga zamenja.
 - Redno preverjajte podaljševalne vode in jih zamenjajte, če so poškodovani.
 - Ročaji morajo biti suhi, čisti in na njih ne sme biti olja in masti.
- 15 Izvlecite vtič iz vtičnice
 - Drobcev, ostružkov ali zataknjenih delčkov lesa ne odstranjujte, medtem ko rezkalnik deluje.
 - Ob neuporabi električnega orodja, pred vzdrževanjem in pri menjavi orodij, kot npr. žagin list, vrtnalnik, rezkalnik.
 - Če pride pri rezanju do blokade rezkalnika zaradi prevelike sile pomika, izklopite napravo in jo odklopite iz električnega omrežja.
 - Odstranite obdelovanec in se prepričajte, da se rezkalnik prosto vrti. Vključite napravo in ponovno izvedite postopek rezanja z zmanjšano močjo potiskanja.
- 16 Na orodju ne pozabite ključev
 - Pred vklopom preverite, če ste odstranili ključve in nastavljalna orodja.
- 17 Izogibajte se nenamernemu zagonu
 - Pred vklopom vtiča v vtičnico se prepričajte, da je stikalo izklopljeno.
- 18 Kabelski podaljšek uporabljajte na prostem.
 - Na prostem uporabljajte samo dovoljene in ustrezno označene kabelske podaljške.
 - Kabelski bobn uporabljajte samo, ko je odvit.
- 19 Vedno bodite pozorni
 - Pazite, kaj delate. Dela se lotevajte razumno. Električnega orodja ne uporabljajte, če niste koncentrirani.
- 20 Preverite električno orodje glede morebitnih poškodb
 - Pred nadaljnjo uporabo električnega orodja morate pregledati zaščitne priprave ali rahlo poškodovane dele, če brezhibno in ustrezno delujejo.

- Prepričajte se, da premični deli brezhibno delujejo, se ne zatikajo in niso poškodovani. Vsi deli morajo biti pravilno nameščeni in izpolnjevati morajo vse pogoje, da je zagotovljeno brezhibno delovanje električnega orodja.
- Poškodovane zaščitne priprave in dele mora priznana strokovna delavnica ustrezno popraviti ali zamenjati, če v navodilih za uporabo ni podano nič drugega.
- Poškodovana stikala mora zamenjati servisna delavnica.
- Ne uporabljajte pomanjkljivih ali poškodovanih priključnih vodov.
- Ne uporabljajte električnih orodij, pri katerih ni mogoče vklopiti in izklopiti stikala.

21 POZOR!

- Uporaba drugih vložnih orodij in drugega pribora lahko za vas predstavlja nevarnost poškodb.

22 Vaše električno orodje naj popravlja strokovnjak za elektriko

- To električno orodje ustreza zadevnim varnostnim določilom. Popravila lahko izvaja samo električar, s tem, da uporablja originalne nadomestne dele, sicer lahko nastane nevarnost za uporabnika.

Upravljevec mora biti vedno pred strojem, da ne pride do nesreč.

Opozorilo! To električno orodje med delovanjem ustvarja elektromagnetno polje. To polje lahko v določenih okoliščinah vpliva na aktivne ali pasivne medicinske vsadke. Zaradi zmanjšanja nevarnosti resnih ali smrtnih poškodb, osebam z medicinskimi vsadki priporočamo, da se pred uporabo električnega orodja posvetujejo s svojim zdravnikom ali proizvajalcem medicinskega vsadka.

DODATNI VARNOSTNI NAPOTKI

- Pred uporabo rezkalne enote preverite, da je v brezhibnem stanju.
- Uporabljajte mizne navojne obroče, ki ustrezajo velikosti rezkalne enote.
- Vedno nosite primerno osebno varovalno opremo. To vključuje:
- Zaščito za sluh zaradi zmanjšanja tveganja nastanka naglušnosti.
- Zaščito dihalnih poti zaradi zmanjšanja tveganja vdihovanja nevarnega prahu.

- Možnost poškodb pri rokovanju z enoto rezkalnika in grobimi materiali zaradi ostrih robov. Zaščitna očala za preprečitev poškodbe oči zaradi naokrog letečih delov.
- Pri obdelovanju lesa mora upravljevec biti seznanjen s pogoji, ki vplivajo na nastajanje prahu, npr. vrsta obdelovanca, ki ga boste obdelovali, pomen lokalnega ločevanja (pridobitev in izvor) in pravilna nastavitve pokrovov/vodilnih pločevin/vodil.
- Opozorilo! Ne uporabljajte rezkalnih orodij, ki niso priporočljive, saj lahko pri izgubi nadzora povzročijo poškodbe. Uporabljajte le rezkalna orodja, ki so zasnovana za ročno podajanje, in označena z oznako MAN (ročno podajanje) v skladu z EN 847-1.
- Če se obdelovanec nenadzorovano prevrne, lahko pride do nevarne situacije. Dolge obdelance primerno podprite, da ohranite njihov položaj.
- Možen povratni udarec, nenadna reakcija, če manjši obdelovanec nenadzorovano podajate. Pri obdelavi majhnega obdelovanca uporabljajte dodatne pripomočke, na primer naprave za vodoravno pritiskanje.
- Če uporabljate orodja, ki niso vzdrževana, lahko privede do nenadzorovanih situacij. Uporabljajte le ostra, vzdrževana rezkalna orodja, ki so nastavljena v skladu s podatki proizvajalca.
- Možen stik s premičnimi deli. Pred zamenjavo ali nastavljanjem izklopite stroj in izvlecite vtič.
- Možna napaka pri položaju rezkalnega orodja. Rezkalno orodje pravilno vstavite v stroj. Obdelovanec potisnite v nasprotni smeri vrtenja rezkalnega vretena.
- Izberite ustrezno število vrtljajev, primerno za uporabljeno rezkalno orodje in obdelovanec.
- Med rezkanjem držite roke proč od prislon. Če je mogoče, uporabljajte pritiskne pripomočke (pritisni čevelj) skupaj s prislonom.
- Če prečni prisloni niso nameščeni, lahko pride do povratnega udarca. Pri vpetemu rezkanju uporabljajte zadnje in/ali sprednje prečne prislone, ki so pritrjeni na prislon rezkalnega stroja.

6. Preostala tveganja

Stroj je izdelan skladno s stanjem tehnike in priznanimi varnostno tehničnimi pravili. Kljub temu lahko pride pri delu do pojava ostalih tveganj.

- Če ne uporabljate električnih vodnikov, ki so skladni s predpisi, lahko pride do nevarnosti za zdravje zaradi elektrike.
- Kljub vsem ukrepom lahko še vedno obstajajo neopredeljena preostala tveganja.

- Preostala tveganja lahko minimizirate, če skupaj upoštevate »varnostne napotke« in »namensko uporabo« ter navodila za uporabo v celoti.
- Izogibajte se naključnemu zagonu stroja: Ko vtikač vtaknete v vtičnico, tipka za aktiviranje ne sme biti pritisnjena. Uporabite orodje, ki je priporočeno v teh navodilih za uporabo. S tem dosežete, da vaš stroj doseže optimalno moč.
- Kadar stroj deluje, rok ne smete vstaviti v delovno območje.

7. Tehnični podatki

Mere D x Š x V	1030 x 360 x 311 mm
Velikost mize D x Š	610 x 360 mm
Višina mize	311 mm
Mere razširitve mize D x Š	210 x 360 mm
Mehanizem za nastavljanje višine vretena	0 - 40 mm
Vstavni obroči za mizo	Ø 32 / 47,5 / 55 / 75 mm
Št. vrtljajev vretena	11500–24000 min ⁻¹
Najv. Ø rezkalnika	Ø 50 mm
Teža	21 kg
Motor	230–240 V~ / 50 Hz
Vhodna moč	1500 W
Stopnja zaščite	IP20
Razred zaščite	I

Tehnične spremembe so pridržane!

Hrup in vibracije

⚠ Opozorilo: Hrup ima lahko hude posledice za vaše zdravje. Če hrup stroja prekorači 85 dB, uporabljajte ustrezno zaščito sluha.

Karakteristike hrupa

Vrednosti hrupa so bile ugotovljene skladno s standardom EN 61029.

Nivo moči zvoka L_{WA}	102 dB
Raven hrupa L_{pA}	89 dB
Negotovost $K_{wa/pA}$	3 dB

8. Razpakiranje

- Odprite embalažo in napravo previdno vzemite ven.
- Odstranite embalažni material ter ovojna in transportna varovala (če obstajajo).
- Preverite, ali je obseg dostave celovit.
- Preverite, če so se naprava in deli pribora poškodovali med transportom. V primeru reklamacij morate takoj obvestiti prevoznika. Kasnejših reklamacij ne bomo priznali.
- Po možnosti embalažo shranite do preteka garancijskega časa.
- Pred uporabo morate s pomočjo navodil za uporabo spoznati napravo.
- Kot pribor, obrabne in nadomestne dele uporabljajte samo originalne dele. Nadomestne dele dobite pri svojem specializiranem trgovcu.
- Pri naročanju navedite našo številko artikla in tip ter leto izdelave naprave.

⚠ OPOZORILO!

Naprava in embalažni material nista otroški igrači! Otroci se ne smejo igrati s plastičnimi vrečkami, folijami in majhnimi deli! Obstaja nevarnost, da jih pogoltnejo in se z njimi zadušijo!

9. Sestava

⚠ POZOR:

Pred vsemi nastavitvenimi ali vzdrževalnimi deli izvalcite omrežni vtič.

Pritrditev stroja

Za uporabo je priporočljivo, da stroj s štirimi luknjami pritrdite na delovni pult.

- 1 Montažno površino je treba vnaprej navrtati in sicer je treba pri tem upoštevati razdaljo med pritrdilnima luknjama na ogrodju.
- 2 Vsako pritrdilno točko je treba z vijaki (niso priloženi) čvrsto pritrditi.
- 3 Vijaki morajo biti dovolj dolgi: Upoštevajte debelino delovne površine, na katero boste pritrdili stroj.
- 4 Uporabite podložke in delovno površino privijačite z maticami.
- 5 Delovna površina mora biti dovolj velika, da se enota med delom ne more prevrniti.

Deli za razširitev mize (slika 2)

- Razširitev mize levo (1a)
- Razširitev mize desno (1b)
- Montažna priprava za razširitev mize (11)

- 6x inbus vijak M5 x 12 (l)
- 8x inbus vijak M5 x 20 (m)
- 14x podložka Ø 5 (n)
- 8x matica M5 (o)

Montaža razširitev mize (slika 3)

Razširitve mize (1) povečajo površino mize in tako omogočajo obdelavo večjih obdelovancev in izvedbo posebnih rezkalnih del.

- Razširitvi mize (1a+1b) na obeh straneh privijte s po 4 inbus vijaki M5 x 20 (m), 4 podložkami Ø 5 (n) in 4 šestrobimi maticami M5 (o) na straneh in s po 3 inbus vijaki M5 x 12 (l) in 3 podložkami Ø 5 (n) na čelni strani na delovno mizo (3).
- Montažno pripravo za razširitev mize (11) potisnite v utor, dokler ne bosta leva razširitev mize (1a) ali desna razširitev mize (1b) in delovna miza (4) nalegali ena na drugi.
- Zategnite montažno pripravo za razširitev mize (11)
- Čvrsto privijte vse vijačne povezave.
- Postopek ponovite tudi na drugi strani.

Deli za rezkalni naslon (slika 4)

- 2x naslonska letev (2a)
- 2x vpenjalno držalo (2g)
- 2x držalna opora navpična (2b)
- 2x pritrdilna sponka (2i)
- Pritisna letev (2d)
- Držalo za pritisno letev (2e)
- 2x držalna opora navpična (2h)
- Premični omejevalnik (2c)
- Omejevalnik osnovno ogrodje (2f)
- Pritisna letev spredaj (9)
- Držalo za sprednjo pritisno letev z vijaki (9a)
- Vmesnik za odsesavanje (12)
- 2x inbus vijak M6 x 16 (g)
- 2x šesterorobi vijak M6 x 40 (c)
- 6x zaporni vijak M6 x 20 (f)
- 2x zaporni vijak M6 x 25 (d)
- 5x zaporni vijak M6 x 35 (e)
- 2x narebričeni vijak M6 (a)
- 10x matica z narebrenim robom M6 (b)
- 2x krilata matica M6 (i)
- 15x podložka (h)
- 2x matica M6 (j)

Montaža rezkalnega naslona (slike 5–16)

1. korak (slika 5)

- Z 2 zapornima vijakoma M6 x 35 (e), 2 podložkama Ø 6 (h) in dvema maticama z narebrenim robom M6 (b) pritrdite 2 vpenjalni držali (2g) na vodoravne držalne opore (2h).

2. korak (slika 6)

- Z 2 zapornima vijakoma M6 x 25 (d), 2 podložkama Ø 6 (h) in 2 krilatima maticama M6 (i) pritrdite pritisno letev (2d) na držalo za pritisno letev (2e).

3. korak (slika 7):

- Vtaknite vmesnik za odsesavanje (12) v omejevalnik osnovnega ogrodja (2f).

4. korak (slika 8):

- S po enim inbus vijakom M6 x 16 (g) pritrdite navpične držalne opore (2b) na omejevalnik osnovnega ogrodja (2f) in na premični omejevalnik (2c).

5. korak (slika 9):

- Vstavite premični omejevalnik (2c) v za to predviden utor v omejevalniku osnovnega ogrodja (2f) in ga pritrdite s pomočjo zapornega vijaka M6 x 25 (d), podložke Ø 6 (h) in matice z narebrenim robom M6 (b) ter zapornega vijaka M6 x 35 (e), podložke Ø 6 (h) in matice z narebrenim robom M6 (b).
- Na levi strani pristavite zaporni vijak M6 x 20 (f) s podložko Ø 6 (h) in ju zategnite z matico z narebrenim robom M6 (b).

6. korak (slika 10+11)

- Vstavite dva šestroba vijaka M6 x 40 (c) od spodaj v omejevalnik osnovnega ogrodja (2f) (slika 10).
- Z dvema šesterorobnima vijakoma M6 x 40 (c), dvema podložkama Ø 6 (h) in dvema maticama M6 (j) pritrdite držalo za pritisno letev (2e) s pritisno letvijo (2d). (sl. 11)
- Za pritrditev naslonske letve uporabite štiri zaporne vijake M6 x 20 (f), štiri podložke Ø 6 (h) in štiri matice z narebrenim robom M6 (b).

7. korak (slika 12)

- Pritrdite vodoravni držalni opori (2h) z vpenjalnima držaloma (2g) na navpični držalni opori (2b), pri čemer uporabite dve pritrdilni sponki (2i) in dva narebričena vijaka M6 (a), kot je prikazano na sliki 12.

8. korak (slika 13+14)

- Potisnite dve naslonski letvi (2a) skozi zaporne vijake M6 x 20 (2f), kot je prikazano na slikah 13 in 14.

9. korak (slika 15+16)

- Za montažo omejevalnika na delovno mizo (3) vstavite označena vijaka v označena utora delovne mize (3) in ju fiksirajte.
- Poravnajte naslonski letvi (2a) v zeleno smer in zategnite označene matice z narebrenim robom.

Montaža sprednje pritiskne letve (sliki 17+18)

- S pomočjo priloženih vijakov pritrdite držalo za sprednjo pritiskno letev z vijaki (9a) na delovno mizo (slika 17).
- S pomočjo dveh zapornih vijakov M6 x 20 (f), dveh podložk Ø 6 (h) in dveh matic z narebrenim robom M6 (b) pritrdite sprednjo pritiskno letev (9) na držalo (9a) (slika 18).
- Pri poravnavanju si pomagajte s prečnim naslonom (10).

Montaža zaščitnega pokrova (slika 19)

- Natakните zaščitni pokrov (13) na omejevalnik osnovnega ogrodja (2f) in ga pritrdite s priloženim moznikom.

NAPOTEK: Za montažo zaščitnega pokrova je treba demontirati sprednjo pritiskno letev z držalom (9+9a).

Priklop stroja za rezkanje na sistem za odsesavanje

- Predviden je priklop na zunanji sistem za odsesavanje prahu in ostružkov (ni vključen v obseg dostave).
- Potisnite sesalno gibko cev sistema za odsesavanje na vmesnik za odsesavanje (12) zadaj na naslonu rezkalnika (2). Za gibke cevi s premerom 100 mm boste v embalaži našli stožčasti adapter.

10. Zagon naprave

⚠ Pozor!

Pred zagonom obvezno v celoti montirajte napravo!

Pozor: Stroj za rezkanje ima eno gred, ki stoji navpično na delovno mizo. Os se uporablja za namestitvev rezkalnega orodja, plošč in oblikovalnega rezkalnika. Stroj za rezkanje se uporablja za izdelavo friz, enojnih ali večdelnih vdolbin, utorov, pregibov, profilov in protiprilov na ravnih površinah itd.

S strojem za rezkanje je dovoljeno uporabljati samo rezkalnika s premerom do najv. 50 mm. Če so potrebni večji premeri, priporočamo delo v več korakih in večkratno prilagoditev s pomočjo ročaja (5) ali pa postopno nastavitvev omejevalnika.

Namestitvev in zamenjava nastavka za orodje

(sliki 20+21)

⚠ Pozor!

Preden zamenjate nastavek za orodje (15), izvlecite omrežni vtič vtič stroja.

- Izberite nastavek za orodje, ki natančno ustreza premeru vašega rezkalnika.
- Odstranite reducirni element (14) iz odprtine (slika 20).
- Potisnite viličasti ključ št. 18 (16) neposredno pod varovalno matico nastavka za orodje (14) in ga pritrdite.
- Z viličastim ključem št. 24 (17) popustite varovalno matico nastavka za orodje (14) v nasprotni smeri urinega kazalca.
- Odstranite nastavek za orodje (14).
- Sedaj vstavite ustrezeni nastavek za orodje in ustrezno rezkalno orodje. Rezkalnik je treba vstaviti za najmanj 20 mm.
- Z viličastim ključem št. 24 (17) znova privijte varovalno matico nastavka za orodje (14).
- Vrnite reducirni element (14) za odprtino nazaj na njegov prvotni položaj.
- Po potrebi omejevalnik prilagodite s pomočjo skale na mizi.
- Priključite sistem za odsesavanje. Nujno priporočamo, da priključite sistem za odsesavanje (ali odsesovalno enoto), da se v odprtini ne bodo kopičili ostružki in se bo lahko motor ohlajal, dovod obdelovanca pa bo lažji.
- Stroj ponovno priklopite na napajalno omrežje.

Nastavitvev omejevalnika

Uporaba omejevalnika je obvezna. Vsako delo je treba obravnavati posebej. Pri vsaki novi uporabi se morate prepričati, ali je zaščitna oprema pravilno nameščena in nastavljena. Pri vsaki novi uporabi je treba vsak pritiski kos na omejevalniku ponovno nastaviti.

Prepričajte se, ali je vsak vijak dobro privit, preden začnete z rezkanjem.

Uporaba reducirnih elementov

Reducirne elemente (14) je treba uporabiti, da zmanjšate razdaljo med mizo in vretenom na minimum. Preden vključite stroj, morate sistematično preveriti, ali so priloženi reducirni elementi (14) pravilno nameščeni.

Preverite, ali ste izbrali reducirni element (14), primeren za zadevno rezkalno orodje in njegovo vgradno višino, da zmanjšate nevarnost prevrnitve obdelovanca pri prehodu skozi izvrtino.

Reducirni element (14) mora čim bolj obdajati rezkalnik.

Nastavitev števila vrtljajev, sl. 22 + 28

Nastavitev števila vrtljajev (6) stroja ima 6 stopenj.

- S poskusnim rezom na odpadnem kosu materiala določite optimalno število vrtljajev.

Pozor: Uporaba pravilnega števila vrtljajev podaljša življenjsko dobo rezkalnika. Prav tako vpliva tudi na obdelovano površino na obdelovancu.

Stopnja	Število vrtljajev
1	pribl. 11500 min ⁻¹
2	pribl. 13000 min ⁻¹
3	pribl. 15500 min ⁻¹
4	pribl. 18000 min ⁻¹
5	pribl. 21000 min ⁻¹
6	pribl. 24000 min ⁻¹

Napotek:

Vrednosti v tabeli s številom vrtljajev (sl. 28) so samo orientacijske vrednosti. Ta se lahko razlikuje glede na orodje in vrsto lesa.

Nastavitev omejevalnika, slike 23+24

- Omejevalnik (1) je treba nastaviti na velikost obdelovanca in rezkalnega orodja.
- Popustite dve matici z narebrenim robom (f+e) na zadnji strani omejevalnika (1).

Prislone in pritisne priprave je treba nastaviti tako, da zagotavljajo varno vodenje obdelovanca na vstopnem in izstopnem delu stroja.

- Potisnite omejevalnik (1) v zelen položaj. Oddaljenost med omejevalnikom (1) in rezkalnim orodjem določite s pomočjo skale na mizi (3).
- Ponovno zategnite matici z narebrenim robom na zadnji strani, da fiksirate omejevalnik (1) na tem položaju.

Nastavitev omejevalnika za obrezovanje robov, slike 23+24

- Pri obrezovanju robov lesa je material, ki prihaja ven na levi strani rezkalnika, tanjši od materiala na desni strani.
- Premični omejevalnik (2c) je treba za prilagoditev nastaviti na tanjši material. S tem podprete material in zagotovite natančnejši rez. Pri tem popustite desno matico z narebrenim robom (f), premični omejevalnik (2c) prestavite naprej in ga vpnite.

Nastavitev pritisnih letev, slika 25

Pritisni letvi (9+2d) se uporabljata zato, da obdelovanec držita na mestu in preprečita povratni udarec.

- Pomikanje rezkalnika v najnižji položaj
- Vstavite obdelovanec in pritisno letev (9+2d) z rahlo napetostjo pritisnite ob obdelovanec.
- Odstranite obdelovanec.
- Nastavite želeno višino rezkalnika (glejte poglavje o nastavljanju delovne globine).

Nastavitev priprave za prečno rezanje, slika 26

- Priprava za prečno rezanje (10) drsi vodoravno vzdolž delovne mize in se uporablja za obrezovanje robov in zajeralne reze.
- Da pripravo za prečno rezanje (10) nastavite na željeni kot, popustite njeno zaporno matico (10a) in pripravo za prečno rezanje obrnite na željeni kot. Nato ponovno zategnite zaporno matico priprave za prečno rezanje (10a).
- Vselej naredite poskusni rez na odpadnem kosu materiala, da preverite, ali so nastavitve ustrezne.

Vklop in izklop, slika 22

Prepričajte se, ali so vsi ključni in nastavitvena orodja odstranjeni z rezkalne mize, da ste zaključili z vsemi nastavitvami in da so nameščena vsa varnostna pokrivala.

Pritisnite stikalo za vklop (7₁, I"), da zaženete stroj.

Pritisnite stikalo za izklop (7₁, 0"), da ustavite stroj.

Previdno: Naprava se takoj zažene z nastavljenim številom vrtljajev.

Nastavitev delovne globine (slika 27)

Za nastavitev ali zmanjšanje višine vretena (služi za nastavitev višine rezkalnih nožev) obračajte ročaj (5), da zmanjšate ali povečate višino.

Nastavitev fiksirajte tako, da trdno privijete prižemni vijak (4).

11. Uporaba

- V nastavek za orodje vstavite ustrezen rezkalnik in ga fiksirajte, tako da trdno privijete matico nastavka za orodje.
- Prilagodite hitrost, globino reza, poravnanoost omejevalnika in pripravo za prečno rezanje.
- Prepričajte se, ali je dovajalni naslon pravilno nastavljen in podpira nenarezan material. Izhodiščni naslon prilagodite tako, da bo podpiral narezan material in se bo kompenziral odstranjen material.
- Vključite rezkalnik.
- Obdelovanec je treba čvrsto pritiskati ob omejevalnik.
- Obdelovanec nato nežno potiskajte od desne proti levi v nasprotni smeri vrtenja orodja.
- Hitrost pomika naj bo skozi enaka. Obdelovanca ne potiskajte prehitro, ker lahko to premočno zavira motor.
- Če ga potiskate prehitro, bodo rezultati rezanja slabši. Prav tako pa lahko pride do poškodb rezkalnih nožev ali motorja.
- Če obdelovanec potiskate prepočasi, se lahko na njem pojavijo ožgana mesta.
- Pri zelo trdem lesu in velikih rezih je včasih potrebnih več delovnih korakov, da dosežete željeno globino.
- Pravilno hitrost pomika je odvisna od velikosti rezkalnika, vrste materiala obdelovanca in globine reza. Najprej vadite z odpadnim kosom materiala, da najdete ustrezno hitrost pomika in dimenzije.
- Stroj ima preobremenitveno stikalo za zaščito motorja. V primeru preobremenitve se stroj samodejno ustavi. Ko preteče nekaj časa, je mogoče ponastaviti preobremenitveno stikalo.

12. Električni priključek

Nameščeni elektromotor je priključen, tako da je pripravljen za uporabo. Priključek ustreza zadevnim standardom VDE in DIN.

Omrežni priključek in uporabljen podaljšek na strani kupca morata ustrezati predpisom.

Poškodovan električni priključni vodnik

Na električnih priključnih vodih pogosto nastanejo poškodbe izolacije.

Vzroki za to so lahko:

- Otiščanci, če priključne vode speljete skozi okna ali reže vrat.
- Pregibi zaradi nepravilne pritrditve ali vodenja priključnih vodov.
- Rezi zaradi vožnje preko priključnih vodov.
- Poškodbe izolacije zaradi iztrganja iz stenske vtičnice.
- Pretrgana mesta zaradi staranja izolacije.

Takih poškodovanih električnih priključnih vodov ne smete uporabljati, ker so zaradi poškodb izolacije smrtno nevarni.

Redno preverjajte, če so električni priključni vodi poškodovani. Pri tem pazite, da priključni vod pri preverjanju ne bo visel na električnem omrežju.

Električni priključni vodi morajo ustrezati zadevnim določilom VDE in DIN. Uporabljajte samo priključne vode z enako oznako.

Po predpisih mora biti oznaka tipa priključnega voda natisnjena na njem.

Pri enofaznem motorju na izmenični tok priporočamo, da pri strojih z visokim zagonskim tokom (od 3000 W naprej) uporabite varovalko C 16 A ali K 16 A!

13. Čiščenje

Nevarnost!

Pred vsemi čiščenji izvlcite omrežni vtič.

- Na zaščitnih pripravah, prezračevalnih režah in ohišju motorja mora biti čim manj prahu in umazanije. Zdrgnite napravo s čisto krpo ali jo izpihajte s stisnjenim zrakom pod nizkim tlakom.
- Priporočamo, da napravo očistite neposredno po vsaki uporabi.
- Napravo redno čistite z vlažno krpo in malo maza-vega mila. Ne uporabljajte čistil ali topil, ker lahko poškodujejo plastične dele naprave. Pazite, da v notranjost naprave ne vdre voda. Vdor vode v električno napravo poveča tveganje električnega udara.

14. Skladiščenje

Napravo in njen pribor hranite na temnem, suhem, otrokrom nedostopnem mestu, kjer ni nevarnosti zmrzovanja. Optimalna temperatura skladiščenja je med 5 in 30 °C. Orodje shranjujte v originalni embalaži.

Pokrijte orodje, da ga zaščitite pred prahom ali vlago. Navodila za uporabo shranjujte ob orodju.

15. Vzdrževanje

V notranjosti naprave ni nobenih drugih delov, ki bi potrebovali vzdrževanje.

- Pred vsakim zagonom se prepričajte, ali so varnostne naprave v brezhibnem stanju in pravilno delujejo.
- Pred vsakim novim zagonom preverite, ali so vse povezave čvrsto pritrjene.

Informacije o servisu

Upoštevajte, da so pri tem izdelku sledeči deli podvrženi obrabi, ki izhaja iz uporabe, ali naravni obrabi oz. so sledeči deli potrebni kot potrošni material.

Obrabni deli*: oglene krtače, rezkalnik

* Ni nujno v obsegu dostave!

Priključki in popravila

Priključevanje in popravila električne opreme lahko izvajajo samo električarji.

V primeru povratnih vprašanj morate navesti naslednje podatke:

- Vrsta toka, ki napaja motor
- Podatki tipske ploščice stroja
- Podatki na tipski ploščici motorja

Nadomestne dele in pribor dobite v našem servisnem centru. V ta namen odčitajte QR-kodo na naslovni strani.

16. Odlaganje med odpadke in reciklaža

Napotki za embalažo



Embalažne materiale je mogoče reciklirati. Embalažo zavrzite okoli prijazno.

Napotki glede zakona o električnih in elektronskih napravah



Stare električne in elektronske naprave ne sodijo med gospodinjske, pač pa jih morate zavreči oz. oddati na zbirno mesto ločeno!

- Stare baterije in akumulatorje, ki niso fiksno vgrajeni v staro napravo, je treba pred oddajo na zbirno mesto odstraniti brez uničenja komponent! Navodila za njihovo odstranjevanje ureja zakon o baterijah.
- Lastnik oz. uporabnik električnih in elektronskih naprav je zakonsko zavezan, da stare naprave po njihovi uporabi odda.
- Končni uporabnik nosi odgovornost za brisanje svojih osebnih podatkov na stari napravi, ki jo želi zavreči!
- Simbol prečrtanega smetnjaka pomeni, da električnih in elektronskih naprav ne smete odlagati med gospodinjske odpadke.
- Električne in elektronske naprave lahko brezplačno oddate na naslednjih mestih:
 - Javno-pravna mesta za odstranjevanje odpadkov oz. zbirna mesta (npr. komunalna podjetja)
 - Prodajna mesta električnih naprav (stacionarna in spletna), če so trgovci zavezani k prevzemanju starih naprav ali to ponujajo brezplačno.
 - Do tri stare električne naprave na vrsto naprave, z dolžino stranice največ 25 centimetrov, lahko brez predhodnega nakupa nove naprave od proizvajalca oddate pri njem ali na drugem pooblaščenem zbirnem mestu v vaši bližini.
 - Ostale proizvajalčeve in trgovčeve dodatne pogoje za prevzem najdete pri posamezni servisni službi.
- Če proizvajalec dostavi novo električno napravo v zasebno gospodinjstvo, lahko končni uporabnik na zahtevo naroči brezplačen prevzem stare električne naprave. Povežite se s servisno službo proizvajalca.
- Te izjave veljajo le za naprave, ki so nameščene in prodane v državah Evropske unije in so predmet evropske direktive 2012/19/EU. V državah izven območja Evropske unije lahko veljajo drugačna določila za odstranjevanje starih električnih in elektronskih naprav med odpadke.

17. Pomoč pri motnjah

V naslednji tabeli so prikazani simptomi napak skupaj z opisom pomoči, če vaš stroj ne deluje pravilno. Če s tem ne morete lokalizirati in odpraviti težave, se obrnite na svoj servis.

Motnja	Mogoč vzrok	Ukrep
Stroja ni mogoče vklopiti	Ni omrežne napetosti	Preverite napajanje
	Oglene ščetke so obrabljene	Stroj odnesite v servisno delavnico
Stroj se med prostim tekom samodejno izključi	Izpad električnega omrežja	Preverite predvarovalko na omrežju
		Stroj se zaradi vgrajene podnapetostne zaščite ne zažene samodejno in ga morate ponovno vklopiti, ko se napetost vrne.
Stroj se med uporabo zaustavi	Zaradi topih nožev ali prevelikega pomikanja oz. debeline vpetja se je sprožila preobremenitvena zaščita	Preden nadaljujete z delom, zamenjajte nože oz. počakajte, da se motor ohladi
Število vrtljajev se med delom zniža	Premočno odrezovanje ostružkov	Zmanjšajte odrezovanje ostružkov
	Premočno podajanje	Zmanjšajte hitrost podajanja
	Topi rezkalnik	Zamenjajte rezkalnik
Rezultat rezkanja ni enakomeren	Topi rezkalnik	Zamenjajte rezkalnik
	Neenakomerni pomik	Rezkajte s konstantnim pritiskom in zmanjšano hitrostjo pomikanja
Izmet ostružkov je zamašen (brez odsesavanja)	Premočno odrezovanje ostružkov	Zmanjšajte odrezovanje ostružkov
	Topi rezkalnik	Zamenjajte rezkalnik
	Premoker les	Obdelujte samo suhi les

Seadmel olevate sümbolite selgitus

Käesolevas juhendis kasutatavate sümbolite ülesanne on juhtida teie tähelepanu võimalikele riskidele. Ohutussümbolitest ja nende juurde kuuluvatest selgitustest tuleb täpselt aru saada. Hoiatused ise ühtki riski ei kõrvalda ega suuda asendada korrektseid meetmeid õnnetuste ärahoidmiseks.

	Hoiatus - lugege vigastusriski vähendamiseks käsitsusjuhendit.
	Kandke kuulmekaitset. Mūra toime võib põhjustada kuulmiskadu.
	Kandke tolmuaitsemaski. Puidu ja muude materjalide töötlemisel võib tekkida tervistkahjustav tolmu. Asbestisisaldusega materjali ei tohi töödelda!
	Kandke kaitseprille. Töö ajal tekkivad sädemed või seadmest väljatungivad kildud, laastud ja tolmu võivad nägemiskadu põhjustada.
	Järgige sisselükkesuunda!
	Kõvapuit (pöök, tamm)
	Pehmepuit (kuusk, mänd)
	Tähelepanu! Käesolevas käsitsuskorralduses oleme varustanud Teie ohutust puudutavad kohad selle märgiga.

Sisukord:	Lk:
1. Sissejuhatus	189
2. Seadme kirjeldus (joon. 1).....	189
3. Tarnekomplekt	189
4. Sihtotstarbekohane kasutus	190
5. Üldised ohutusjuhised	190
6. Jääkriskid	192
7. Tehnilised andmed	193
8. Lahtipakkimine	193
9. Ülesehitus	193
10. Käikuvõtmine	195
11. Käsitsemine	196
12. Elektriühendus	197
13. Puhastamine	197
14. Ladustamine	197
15. Hooldus	197
16. Utiliseerimine ja taaskäitus	198
17. Rikete kõrvaldamine	199
18. Vastavusdeklaratsioon	269

1. Sissejuhatus

Tootja:

Sscheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Austatud klient!

Soovime Teile uue seadme meeldivat ja edukat kasutamist.

Juhis:

Kõnealuse seadme tootja ei vastuta kehtiva tootevastutuse seaduse järgi kahjude eest, mis tekivad seadmel või seadme tõttu alljärgnevatel juhtudel:

- asjatundmatul käsitsemisel,
- Käsitsemiskorralduse eiramisel,
- Remontimisel kolmandate isikute, volitamata spetsialistide poolt
- Mitte-originaalosade paigaldamine ja nendega vahetamine
- mitte sihtotstarbekohasel kasutamisel
- Elektrisüsteemi rivist väljalangemisel elektrialaeeskirjade ning VDE nõuete 0100, DIN 57113 / VDE 0113 eiramisel

Pidage silmas:

Lugege enne montaaži ja käikuvõtmist kogu kasutusjuhendi tekst läbi.

Käesoleva kasutusjuhendi ülesandeks on hõlbustada seadme tundmaõppimist ja selle kasutamist vastavalt sihtotstarbekohastele kasutusvõimalustele.

Kasutusjuhend sisaldab tähtsaid juhiseid, kuidas saate seadmega ohutult, asjatundlikult ning ökonoomselt töötada, ja kuidas saate vältida ohte, hoida kokku remondikulusid, lühendada seisuaegu ning suurendada elektritööriista töökindlust ja eluiga.

Lisaks käesolevas kasutusjuhendis esitatud ohutusnõuetele peate tingimata oma riigis seadme käitamise kohta kehtivaid eeskirju järgima.

Hoidke kasutusjuhendit kilekotis mustuse ja niiskuse eest kaitstult seadme juures alal. Kõik operaatorid peavad selle enne töö alustamist läbi lugema ja seda hoolikalt järgima.

Seadmega tohivad töötada ainult isikud, keda on seadme kasutamise osas instrueeritud ja sellega seonduvast ohtudest teavitatud.

Nõutavast miinimumvanusest tuleb kinni pidada.

Peale käesolevas käsitusjuhendis sisalduvate ohutusjuhiste ning Teile riigis ehituslikult samade masinate kohta kehtivate eeskirjade tuleb järgida üldtunnustatud tehnilisi reegleid.

Me ei võta vastutust õnnetuste või kahjude eest, mis tekivad käesoleva juhendi ja ohutusjuhiste eiramisest.

2. Seadme kirjeldus (joon. 1)

1. Laualaiendus
 - 1a. Laualaiendus vasakul
 - 1b. Laualaiendus paremal
2. Piiraja
 - 2a. Piirdeliist
 - 2b. Vertikaalne hoidetugi
- 2c. Liikuv piiraja
- 2d. Surveliist
- 2e. Surveliistu hoidik
- 2f. Põhikeha piiraja
- 2g. allhoidik
- 2h. Horisontaalne hoidetugi
- 2i. Kinnitusklamber
3. Töölaud
4. Klemmpolt töösügavuse seadistamiseks
5. käepide
6. Pööretelüliti
7. Sisse-/ väljalüliti
8. Ülekoormuslüliti
9. Eesmine surveliist
- 9a. Poltidega eesmise surveliistu hoidik
10. ristlõikekaliiber
- 10a. Ristlõikekaliibri tõkismutter
11. Laualaienduste montaažirakis
12. imuadapter
13. Kaitsekate sobitustihvtiga
14. Ahendusdetail
15. Tööriista kinnituspesa
16. Lihtvõti VM18
17. Lihtvõti VM24

3. Tarnekomplekt

- Laudfreesimismasin
- Laualaiendus vasakul (1a)
- Laualaiendus paremal (1b)
- 2x piirdeliist (2a)
- 2x allhoidik (2g)
- 2x vertikaalne hoidetugi (2b)
- 2x kinnitusklamber (2i)
- Surveliist (2d)
- Surveliistu hoidik (2e)

- 2x horisontaalne hoidetugi (2h)
- Liikuv piiraja (2c)
- Põhikeha piiraja (2f)
- Eesmine surveleist (9)
- Poltidega eesmise survelistu hoidik (9a)
- Imuadapter (12)
- 2x tõukepuu
- Ristilõikekaliiber (10)
- Kaitsekate sobitustihvtiga (13)
- 8x sisekuuskantpolt M5 x 20 (m)
- 6x sisekuuskantpolt M5 x 12 (l)
- 2x sisekuuskantpolt M6 x 16 (g)
- 2x kuuskantpolt M6 x 40 (c)
- 7x lukupolt M6 x 20 (f)
- 3x lukupolt M6 x 25 (d)
- 5x lukupolt M6 x 35 (e)
- 2x rihvelpolt M6 (a)
- 17x alusseib Ø 6 (h)
- 14x alusseib Ø 5 (n)
- 13x rihvelmutter M6 (b)
- 2x tiibmutter M6 (i)
- 2x mutter M6 (j)
- 8x mutter M5 (o)
- Sisekuuskantvõti VM 4 (k)
- Lihtvõti VM 18
- Lihtvõti VM 24
- Laualaienduse montaažirakis (11)
- Tööriista kinnituspesa Ø 6 / 8 / 12
- Käsitlusjuhend
- Sisekuuskantvõti VM 5 (p)

4. Sihtotstarbekohane kasutus

Masin on ette nähtud eranditult järgmisteks tegevusteks: Puidust ja plastist materjalide töötlemine nagu nt: soonte freesimine, süvendite väljatöötlemine, kõvete ja kirjade kopeerimine etteantud masinapiirides. Freesimismasinat ei tohi kasutada metalli, kivi jms töötlemiseks.

Masinat tohib kasutada ainult vastavalt selle otstarbele. Igasugune sellest ulatuslikum kasutus pole sihtotstarbekohane. Sellest põhjustatud kahjude või igat liiki vigastuste eest vastutab kasutaja/operaator ja mitte tootja.

Sihtotstarbekohase kasutuse koostisosaks on ka ohutusjuhiste, samuti montaažijuhendi ning käsitlusjuhendis sisalduvate käitusjuhiste järgimine.

Isikud, kes masinat käsitsevad ja hooldavad, peavad seda tundma ja olema võimalikest ohtudest teavitatud. Peale selle tuleb kehtivatest õnnetuste ennetamise eeskirjadest väga täpselt kinni pidada.

Tuleb järgida muid töömeditsiiniliste ja ohutustehniliste valdkondade üldisi reegleid.

Masinal teostatud muudatused välistavad tootja vastutuse sellest tekkivate kahjude eest täielikult.

Masinat tohib käitada ainult tootja originaalosaladega ja originaaltarvikutega.

Tuleb pidada kinni tootja ohutus-, töö- ja hoolduseeskirjadest ning tehnilistes andmetes esitatud mõõtmetest.

Palun pidage silmas, et meie seadmed pole konstrueeritud kommerts-, käsitööndus- ega tööstuskasutuse jaoks. Me ei võta üle pretensiooniõiguskohustust, kui seadet kasutatakse kommerts-, käsitööndus- või tööstusettevõtetes ning samaväärsetel tegevustel.

Seade on ette nähtud kasutamiseks täiskasvanud inimeste poolt. Üle 16-aastased noorukid tohivad seadet kasutada ainult järelevalve all. Tootja ei vastuta sihtotstarbele mittevastavat kasutusest või valest käsitsemisest põhjustatud kahjude eest.

Kasutage seade ainult kirjeldatud viisil ja mainitud kasutusvaldkondades. Seade pole ette nähtud kommertskasutuseks. Igasugune muu kasutus või seadmel tehtavad muudatused kehtivad kui mitte sihtotstarbekohased ja kätkevad endas tõsiseid õnnetusohu. Tootja ei vastuta mitte sihtotstarbekohasest kasutusest tingitud kahjude eest.

5. Üldised ohutusjuhised

Tähelepanu! Elektritööriistade kasutamisel tuleb kaitseks elektrilöögi, vigastus- ja tuleohtu eest järgmisi põhimõttelisi ohutusmeetmeid järgida. Lugege kõik need juhised enne antud elektritööriista kasutamist läbi ning hoidke ohutusjuhiseid korralikult alal.

Ohutu töötamine

- 1 Hoidke oma tööpiirkond korras
 - Tööpiirkonnas valitseva korratuse tagajärjeks võivad olla õnnetused.
- 2 Arvestage ümbrusmõjudega
 - Ärge jätke elektritööriistu vihma kätte.
 - Ärge kasutage elektritööriistu niiskes või märjas keskkonnas.
 - Hoolditseege tööpiirkonna hea valgustuse eest.
 - Ärge kasutage elektritööriista kohtades, kus valitseb tulekahju- või plahvatusoht.
- 3 Kaitske ennast elektrilöögi eest
 - Vältige kehaga maandatud osade nagu (nt torud, radiaatorid, elektriliidid, külmutusseadmed) puudutamist.

- 4 Hoidke teised isikud eemal.
 - Ärge laske teistel isikutel, eriti lastel, elektritööriista ega kaablit puudutada. Hoidke nad tööpiirkonnast eemal.
- 5 Hoidke mittekasutatavaid elektritööriistu turvaliselt alal.
 - Mittekasutatavad elektritööriistad tuleks panna ära kuiva kõrgemal asuvasse või lukustatud kohta, väljapoole laste käeulast.
- 6 Ärge koormake elektritööriista üle.
 - Te töotate paremini ja ohutumalt esitatud võimsusvahemikus.
- 7 Kasutage õiget elektritööriista.
 - Ärge kasutage rasketeks töödeks väikese võimsusega elektritööriistu.
 - Ärge kasutage elektritööriista eesmärkidel, milleks see pole ette nähtud. Ärge kasutage näiteks käsiketassaagi puukoste ega puuhalgude lõikamiseks.
- 8 Kandke sobivat riietust
 - Ärge kandke avarat riietust või ehteid, mis võiksid liikuvatesse osadesse kinni jääda.
 - Õues töötamisel on soovitatavad libisemiskindlad jalatsid.
 - Kandke pikkade juuste korral juuksevõrku.
- 9 Kasutage kaitsevarustust
 - Kandke kaitseprille.
 - Kasutage tolmu tekitaval töödel respiraatorit.
- 10 Ühendage külge tolmuimuseadise, kui töödeldakse puitu või puidusarnaseid materjale nagu plastmasse.
 - Kui on olemas ühendused tolmuimustusüsteemi ja püüdeseadiste juurde, siis veenduge, et need on külge ühendatud ja neid kasutatakse õigesti.
 - Suletud ruumides on käitamine lubatud puidu, puidusarnaste materjalide ja plastmasside töötlemisel üksnes sobiva imuseadisega.
- 11 Ärge kasutage kaablit eesmärkidel, milleks see pole ette nähtud
 - Ärge kasutage kaablit, et pistikut pistikupesast välja tõmmata. Kaitske kaablit kuumuse, õli ja teravate servade eest.
- 12 Kindlustage töödetail.
 - Kasutage pingutusrakiseid või kruustange, et töödetaili kinni hoida. Seda hoitakse nendega kindlamalt kui Teie kätega ja see võimaldab masinat mõlema käega käsitseda.
 - Pikkade töödetailide puhul on vajalik täiendav alus (laud, pukid jne), et masina ümberkukkumist vältida.
- Suruge töödetail alati tugevasti vastu tööplaati ja piirajat, et töödetaili loksumist või pöördumist takistada.
- 13 Vältige ebanormaalselt kehahoiakut
 - Hoolitsege stabiilse seisuasendi eest ja hoidke alati tasakaalu.
 - Vältige kohmakaid käeasendeid, mille puhul võivad järsul äralibisemisel üks või mõlemad käed freesi puudutada.
- 14 Hoolitsege oma tööriistade eest hästi
 - Hoidke lõiketööriistad teravad ja puhtad, et paremini ning ohutumalt töötada.
 - Järgige juhiseid määrimise ja tööriistavahetuse kohta.
 - Kontrollige regulaarselt elektritööriista ühendusjuhet ja laske see kahjustuse korral üksnes tunnustatud spetsialistil uuega asendada.
 - Kontrollige regulaarselt pikendusjuhtmeid ja asendage, kui need on kahjustatud.
 - Hoidke käepidemed kuivad, puhtad ja vabad õlist ning rasvast.
- 15 Tõmmake pistik pistikupesast välja.
 - Ärge eemaldage kunagi lahtiseid kilde, laaste või kinnikiilunud puitdetailide töötava freesi korral.
 - Elektritööriista mittekasutuse korral, enne hooldust ja tööriistade nagu nt saeketta, puuri, freesi vahetamist.
 - Kui frees lõikamisel liiga suure etteandejõu tõttu blokeerub, siis lülitage seade välja ja lahutage see elektrivõrgust.
 - Eemaldage töödetail ja tehke kindlaks, et frees liigub vabalt. Lülitage seade sisse ja viige lõikamisprotseduur uuesti vähendatud etteandejõuga läbi.
- 16 Ärge jätke tööriistavõtit ette
 - Kontrollige enne sisselülitamist üle, kas võti ja seadistustööriistad on eemaldatud.
- 17 Vältige ettekatvatsematut käivitumist
 - Veenduge, et lüliti on pistiku pistikupesasse pistmisel välja lülitatud.
- 18 Kasutage väliskeskkonnas pikenduskaablit.
 - Kasutage õues ainult selleks lubatud ja vastavalt tähistatud pikenduskaablid.
 - Kasutage kaablitrumlit üksnes mahakeritud seisundis.
- 19 Olge alati tähelepanelik
 - Jälgige oma tegevust. Toimige töötamisel mõistlikult. Ärge kasutage elektritööriista, kui olete hajevil.

20 Kontrollige elektritööriista võimalike kahjustuste suhtes.

- Enne elektritööriista edasist kasutamist tuleb uurida kaitseseadiseid või kergesti kahjustatud detaile nende laimatu ja sihtotstarbekohase talitluse suhtes.
- Kontrollige üle, kas liikuvad detailid talitlevad laitmatult ega kiilu kinni või kas detailid on kahjustatud. Kõik detailid peavad olema õigesti monteeritud ja täitma kõiki tingimusi, et elektritööriista laitmatut käitamist tagada.
- Kahjustatud kaitseseadised ja osad tuleb lasta tunnustatud erialatöökohas remontida või välja vahetada, kui kasutusjuhendis pole mainitud teisiti.
- Kahjustatud lülitid tuleb lasta asendada klientideeninduse töökojas.
- Ärge kasutage vigaseid või kahjustatud ühendusjuhtmeid.
- Ärge kasutage elektritööriista, millel ei saa lülitit sisse ja välja lülitada.

21 TÄHELEPANU!

- Muude rakendustööriistade ja muude tarvikute kasutamine võib kahjustada Teile vigastusohu.

22 Laske elektritööriista elektrispetsialistil remondida.

- Antud elektritööriista vastab asjaomastele ohutusnõuete. Remonti tohib teostada ainult elektrispetsialist originaalvaruosi kasutades; vastasel juhul võivad kasutajal õnnetused juhtuda.

Operaator peab asuma ohu vältimiseks alati masina ees.

Hoiatus! Antud elektritööriista tekitab käitamise ajal elektromagnetilise välja. Kõnealune väli võib teatud tingimustel aktiivsete või passiivsete meditsiiniliste implantaatide talitlust halvendada. Vähendamaks tõsiste või surmavate vigastuste ohtu, soovime me meditsiiniliste implantaatidega isikutel arsti ja meditsiinilise implantaadi tootjaga konsulteerida enne, kui elektritööriista käsitsetakse.

TÄIENDAVAD OHUTUSJUHISED

- Kontrollige freesimismoodulit enne kasutamist veatu seisundi suhtes.
- Kasutage freesimismooduli suurusele sobivat laua sisendrõngast.
- Kandke alati sobivat isiklikku kaitsevarustust. See hõlmab:
- Kuulmekaitset kuulmiskaotuse riski vähendamiseks.

- Respiraatorit ohtliku tolmu sissehingamise riski vähendamiseks.

- Vigastuste võimalus freesimismooduli ja karedate materjalidega ümberkäimisel teravate servade tõttu. Kaitseprillid eemalepaiskuvatest osadest tingitud silmavigastuste vältimiseks.

- Puidu töötlemisel tuleb informeerida operaatorit tingimustest, mis mõjutavad tolmu vabanemist, nt töödeldava valmistamismaterjali liik, kohapealse eraldumise tähendus (kinnipüüdmine ja allikas) ning katete/suunamisplekkide/juhikute õige seadistus.

- Hoiatus! Ärge kasutage soovitamata freesimistööriista, sest see võib põhjustada kontrolli kaotamisel vigastusi. Kasutage ainult käsiettenihe jaoks kujundatud ja kirjega MAN (käsiettenihe) tähistatud freesimistööriista vastavalt EN 847-1.

- Töödetali kontrollimatu allakukkumine põhjustab ohtliku olukorra. Toestage pikad töödetailid piisavalt, et neid positsioonis hoida.

- Võimalik tagasilöökk, äkiline reaktsioon juhtimiskontrolli alt väljunud väikese töödetali tõttu. Kasutage kitsaste töödetailide töötlemisel täiendavaid seadiseid nagu horisontaalseid vastusurumisseadiseid.

- Hooldamata tööriistad võivad kontrollimatuid olukordi tekitada. Kasutage ainult teravaid, hooldatud ja tööriista tootja andmete kohaselt seadistatud freesimistööriista.

- Liikuvate osade võimalik puudutamine. Lülitage masin ja tõmmake võrgupistik enne vahetamist või seadistamist välja.

- Võimalikud vead freesimistööriista positsioonis. Pange freesimistööriist õigesti masinasse. Lükake töödetali ettepoole vastu spindlipöörlemissuunda.

- Valige sissepannud freesimistööriistale ja kasutatavale valmistamismaterjalile sobiv pöördearv.

- Hoidke käsi freesimise ajal piirajast eemal. Kasutage vastusurumisseadiseid (survekingi) - kui võimalik - koos piirajaga.

- Puuduvad ristipiirajad võivad tagasilööki põhjustada. Kasutage taskute freesimisel tagumisi ja/või eesmisi ristipiirajaid, mis on kinnitatud freesimispiiraja külge.

6. Jääkriskid

Masin on ehitatud tehnika arengutaseme ja tunnustatud ohutustehniliste reeglite kohaselt. Siiski võib töötamisel esineda üksikuid jääkriske.

- Tervise ohtu seadmine elektrivoolu tõttu nõuetele mittevastavate elektrühendusjuhtmete kasutamisel.

- Peale selle võivad kõigist tarvitusele võetud abinõudest hoolimata valitseda mitteilmsed jääkriskid.
- Jääkriske saab minimeerida, kui järgitakse "Ohutusjuhiseid" ja "Sihtotstarbekohast kasutust" ning käsitussjuhendit tervikuna.
- Vältige masina juhuslikku käimapanemist: pistiku pistikupessa sisestamisel ei tohi käitusklahvi vajutada. Kasutage tööriistu, mida käesolevas käsitussjuhendis soovitatakse. Nii saavutate, et Teie masin talitleb optimaalse võimsusega.
- Hoidke oma käed tööpiirkonnast eemal, kui masin on töös.

7. Tehnilised andmed

Möödud P x L x K	1030 x 360 x 311 mm
Laua suurus P x L	610 x 360 mm
Laua kõrgus	311 mm
Laulaienduse mõõdud P x L	210 x 360 mm
Spindli kõrguseseadur	0 - 40 mm
Laua sisendrõngad	Ø 32 / 47,5 / 55 / 75 mm
Spindli pöördearv	11500 - 24000 min ⁻¹
Freesi Ø max	Ø 50 mm
Kaal	21 kg
mootor	230 - 240 V~ / 50 Hz
tarbevõimsus	1500 W
Kaitseliik	IP20
kaitseklass	I

Õigus tehnilisteks muudatusteks reserveeritud!

Müra ja vibratsioon

△ **Hoiatus:** Müra võib Teie tervisele tõsist mõju avaldada. Kui masina müra ületab 85 dB, siis kandke palun sobivat kuulmekaitset.

müra tunnusväärtused

Müraväärtused määrati vastavalt EN 61029.

Helivõimsustase L_{WA}	102 dB
Helirõhutase L_{pA}	89 dB
Määramatus $K_{wa/pA}$	3 dB

8. Lahtipakkimine

- Avage pakend ja võtke seade ettevaatlikult välja.
- Eemaldage pakendusmaterjal ja pakendus- ning transpordikindlustused (kui olemas).
- Kontrollige üle, kas tarnekomplekt on terviklik.
- Kontrollige seadet ja tarvikuosi transpordikahjustuste suhtes. Puuduste korral tuleb kohe kohaletoojat teavitada. Hilisemaid pretensioone ei tunnustata.
- Hoidke pakendit võimaluse korral kuni garantiiaja möödumiseni alal.
- Tutvuge enne kasutamist käsitussjuhendi alusel seadmega.
- Kasutage tarvikute ja kulu- ning varuosade puhul ainult originaalosi. Varuosi saate esindusest.
- Edastage tellimuste korral meie artiklumberid ja seadme tüüp ning ehitusaasta.

△ HOIATUS!

Seade ja pakendusmaterjal pole laste mänguasjad! Lapsed ei tohi kilekottide, kilede ja väikeosadega mängida! Valitseb allaneelamis- ja lämbumisoht!

9. Ülesehitus

△ Tähelepanu:

Tõmmake kõigil seadistus- või hooldustöödel võrgu-pistik välja.

Masina kinnitamine

Kasutamiseks soovitatakse masin nelja ava kaudu tööpingi külge kinnitada.

- 1 Montaažipind tuleb ette puurida ja seda võttes arvesse kahe kinnitusava vahekaugust kandmikus.
- 2 Iga kinnituspunkt tuleb poltide abil (pole tarnimisel kaasas) tugevasti kinni pingutada.
- 3 Poldid peavad olema piisavalt pikad: võtke arvesse tööpinna paksust, millele masin on kinnitatud.
- 4 Kasutage alusseibe ja kruvige tööping mutritega kokku.
- 5 Tööping peab olema piisavalt suur, et vältida töö ajal mooduli ümberkukkumist.

Laulaienduse osad (joon. 2)

- Laulaiendus vasakul (1a)
- Laulaiendus paremal (1b)
- Laulaienduse montaažirakis (11)
- 6x sisekuuskantpolt M5 x 12 (l)
- 8x sisekuuskantpolt M5 x 20 (m)
- 14x alusseib Ø 5 (n)
- 8x mutter M5 (o)

Laulalaienduste montaaž (joon. 3)

Laulalaiendused (1) suurendavad laua pealispinda ja võimaldavad nii suurte töödetailide töötlemist ning eriliste freesimistööde teostamist.

- Pange laulalaiendused (1a+1b) mõlemal küljel vastavalt 4 sisekuuskantpoldi M5 x 20 (m), 4 alusseibi Ø 5 (n) ja 4 kuuskantmutriga M5 (o) küljelt ning vastavalt 3 sisekuuskantpoldi M5 x 12 (l) ja 3 alusseibiga Ø 5 (n) laup küljelt töölaual (3) kohale.
- Lükake laulalaienduse montaažirakist (11) soonde, kuni see toetub vasakule laulalaiendusele (1a) või paremale laulalaiendusele (1b) ja töölauale (4).
- Pingutage laulalaienduse montaažirakis (11) kinni.
- Pingutage kõik poltühendused tugevasti kinni.
- Korrake protseduuri teisel küljel.

Freesimispiiraja osad (joon. 4)

- 2x piirdeliist (2a)
- 2x allhoidik (2g)
- 2x vertikaalne hoidetugi (2b)
- 2x kinnituskamber (2i)
- Surveliist (2d)
- Surveliistu hoidik (2e)
- 2x horisontaalne hoidetugi (2h)
- Liikuv piiraja (2c)
- Põhikeha piiraja (2f)
- Eesmine surveleht (9)
- Poltidega eesmise surveleistu hoidik (9a)
- Imuadapter (12)
- 2x sisekuuskantpolt M6 x 16 (g)
- 2x kuuskantpolt M6 x 40 (c)
- 6x lukupolt M6 x 20 (f)
- 2x lukupolt M6 x 25 (d)
- 5x lukupolt M6 x 35 (e)
- 2x rihvelpolt M6 (a)
- 10x rihvelmutter M6 (b)
- 2x tiibmutter M6 (i)
- 15x alusseib (h)
- 2x mutter M6 (j)

Freesimispiiraja montaaž (joon. 5 - 16)

Samm 1 (joon. 5)

- Kinnitage 2 allhoidikut (2g) 2 lukupoldi M6 x 35 (e), 2 alusseibi Ø 6 (h) ja kahe rihvelmutriga M6 (b) horisontaalsete hoidetugede (2h) külge.

Samm 2 (joon. 6):

- Kinnitage survelehti (2d) 2 lukupoldi M6 x 25 (d), 2 alusseibi Ø 6 (h) ja 2 tiibmutriga M6 (i) surveleistu hoidiku (2e) külge.

Samm 3 (joon. 7):

- Pistke imuadapter (12) lõpuni põhikehasse (2f).

Samm 4 (joon. 8):

- Kinnitage vertikaalsed hoidetoad (2b) vastavalt ühe sisekuuskantpoldiga M6 x 16 (g) põhikeha piiraja (2f) ja liikuva piiraja (2c) külge.

Samm 5 (joon. 9):

- Pange liikuv piiraja (2c) põhikeha piirajas (2f) ettenähtud soonde ja kinnitage see lukupoldi M6 x 25 (d), alusseibi Ø 6 (h) ning rihvelmutriga M6 (b) ja lukupoldi M6 x 35 (e), alusseibi Ø 6 (h) ning rihvelmutriga M6 (b).
- Pange vasakul küljel lukupolt M6 x 20 (f) koos alusseibiga Ø 6 (h) kohale ja konterdage need rihvelmutriga M6 (b).

Samm 6 (joon. 10+11)

- Pange kaks kuuskantpolti M6 x 40 (c) altpoolt põhikeha piirajasse (2f) (joon. 10).
- Kinnitage surveleistu hoidik (2e) koos surveleistuga (2d) kahe kuuskantpoldi M6 x 40 (c), kahe alusseibi Ø 6 (h) ja kahe mutriga M6 (j). (joon. 11)
- Pange piirdeliistude kinnitamiseks neli lukupolti M6 x 20 (f), neli alusseibi Ø 6 (h) ja neli rihvelmutrit M6 (b) kohale.

Samm 7 (joon. 12)

- Kinnitage kaks horisontaalset hoidetuge (2h) koos allhoidikutega (2g) kahe kinnituskambri (2i) ja kahe rihvelpoldiga M6 (a) vertikaalsete hoidetugede (2b) külge joon. 12 kujutatud viisil.

Samm 8 (joon. 13+14)

- Lükake kaks piirdeliistu (2a) läbi lukupoltide M6 x 20 (2f) joon. 13 ja 14 kujutatud viisil.

Samm 9 (joon. 15+16)

- Pistke piiraja monteerimiseks töölaual (3) külge mõlemad märgistatud poldid töölaual (3) märgistatud soontesse ja fikseerige.
- Joondage piirdeliistud (2a) soovitud positsiooni välja ja pingutage märgistatud rihvelmutrid kinni.

Eesmise surveliistu montaaž (joon. 17+18)

- Kinnitage poltidega eesmise surveliistu hoidik (9a) kaasasolevate poltide abil töölaual külge (joon. 17).
- Kinnitage eesmine surveliist (9) kahe lukupoldi M6 x 20 (f), kahe alusseibi Ø 6 (h) ja kahe rihvelmutriga M6 (b) hoidiku (9a) külge (joon. 18).
- Väljajoonendamiseks saab kasutada ristipiiraja (10).

Kaitsekatte montaaž (joon. 19)

- Pistke kaitsekate (13) põhiheka piirajale (2f) ja fikseerige kaasapandud sobitustihvtiga.

JUHIS: Kaitsekatte montaažiks tuleb eesmine surve-liist koos hoidikuga (9+9a) demonteerida.

Freesimismasina ühendamine imuseadmega

- Tolmu ja laastude äraimemiseks on ette nähtud ühendamine eksternse imusüsteemi külge (ei sisaldu tarnekomplektis).
- Lükake imusüsteemi imivoolik freesimispiiraja (2) taga imuadapterile (12). 100mm läbimõõduga voolikute jaoks leiata pakendist koonilise adapteri.

10. Käikuvõtmine

⚠ Tähelepanu!

Monteerige seade enne käikuvõtmist tingimata teraviklikult!

Tähelepanu: Freesimismasinal on üks völli, mis paikneb töölaual suhtes vertikaalselt. Telg on ette nähtud freesimistööriistade, seibide ja kujufreeside vastuvõtmiseks. Freesimismasinat kasutatakse friiside, lihtsate või mitmekordsetest süvendite, soonte, valtside, profiilide ja vastasprofiilide valmistamiseks sirgetel pealispindadel, jms.

Freesimismasinat tohib kasutada ainult kuni max 50 mm läbimõõduga freesidega. Kui vajatakse suuremaid läbimõõte, siis soovitame mitmes etapis töötamist ja korduvat käepidemega (5) kohendamist või piiraja sammhaaval seadistamist.

Tööriista kinnituspesa installatsioon ja vahetamine (joon. 20+21)

⚠ Tähelepanu!

Tõmmake enne tööriista kinnituspesa (15) vahetamist masina võrgupistik välja.

- Valige välja tööriista kinnituspesa, mis vastab täpselt Teie freesi läbimõõdule.
- Eemaldage ahendusdetail (14) avast (joon. 20).

- Lükake lihtvõti VM 18 (16) otse tööriista kinnituspesa (14) kindlustusmutri alla ja hoidke seda kinni.
- Vabastage lihtvõtmega VM24 (17) tööriista kinnituspesa (14) kindlustusmutter vastupäeva.
- Võtke tööriista kinnituspesa (14) välja.
- Pange nüüd sobiv tööriista kinnituspesa ja sobiv freesimistööriist sisse. Freesimistööriist tuleb vähemalt 20 mm sisse lükata.
- Pingutage tööriista kinnituspesa (14) kindlustusmutter jälle lihtvõtmega VM24 (17) kinni.
- Seadke ava ahendusdetail (14) selle esialgsesse asendisse tagasi.
- Häälestage piiraja vastavalt vajadusele laual oleva skaala abil.
- Ühendage imuseade külge. Imuseade (või imusüsteem) on tungivalt soovitatav külge ühendada, et hoida ava mootori jahutamiseks ja töödetaillide pealeandmine kergendamiseks laastudest vaba.
- Ühendage masin taas vooluvõrku.

Piiraja seadistamine

Piiraja kasutamine on obligatoorne. Iga tööd tuleb vaadelda eraldi. Iga uue kasutuse korral peate veenduma, et kaitseadised on õigesti installeeritud ja seadistatud. Iga uue kasutuse korral tuleb kõik vastusurumisdetaillid uuesti piirajale seadistada.

Veenduge, et kõik poldid on enne freesimise alustamist korralikult kinni pingutatud.

Ahendusdetailide kasutamine

Ahendusdetailile (14) tuleb kasutada laua ja spindli vahetähega vähendamiseks miinimumile. Enne masina sisselülitamist peate süsteemselt kontrollima, et kaasapandud ahendusdetailid (14) on õigesti installeeritud.

Kontrollige üle, kas olete valinud kõnealuse freesimistööriista ja selle paigalduskõrguse jaoks sobivad ahendusdetailid (14), et vähendada töödetailli ümberkukkumise riski avast moodumisel.

Ahendusdetail (14) peab ümbritsema freesi võimalikult suures ulatuses.

Pöördearvu seadistamine, joon. 22 + 28

Masina pööreteseaduril (6) on 6 astet.

- Määrake jäätmematerjali tüki proovilõikamisega optimaalsed pöörded.

Tähelepanu: Korrektse pöördearvu kasutamine pikendab freesi eluiga. See mõjutab ka töödeldava töödetailli pealispinda.

Aste	pöördearv
1	u 11500 min ⁻¹
2	u 13000 min ⁻¹
3	u 15500 min ⁻¹
4	u 18000 min ⁻¹
5	u 21000 min ⁻¹
6	u 24000 min ⁻¹

Juhis:

Pöoretabelis (joon. 28) esitatud väärtused on orienteeruvad väärtused. Need võivad olenevalt tööriistast ja puiduliigist varieeruda.

Piiraja seadistamine, joon. 23 + 24

- Piiraja (1) tuleb seadistada töödetaali ja freesimis-tööriista suurusle.
- Vabastage kaks rihvelmutrit (f+e) piiraja (1) tagaküljel.

Piirajad ja surveseadised tuleks seadistada nii, et nad kindlustavad töödetaali kindla juhtimise masina sisend- ning väljundosal.

- Lükake piiraja (1) soovitud positsiooni. Kasutage laual (3) olevat skaalat, et teha kindlaks piiraja (1) ja freesi keskkoha vahekaugus.
- Pingutage tagaküljel kaks rihvelmutrit taas kinni, et piirajat (1) selles positsioonis kinni hoida.

Piiraja seadistamine servamiseks, joon. 23+24

- Puidu servamisel on materjal, mis freesist vasakul välja tuleb, on õhem kui paremalt küljelt tulev materjal.
- Õhemale materjalile kohandamiseks tuleb seadistada liikuvat piirajat (2c). See on ette nähtud materjali toetamiseks ja tagab täpsema lõike. Vabastage selleks parem rihvelmutter (f), seadke liikuvat piirajat (2c) ettepoole ja pingutage kinni.

Surveliistude seadistamine, joon. 25

Surveliistud (9+2d) on ette nähtud selleks, et töödetaali paigal hoida ja tagasilööki vältida.

- Sõidutage frees madalaimasse positsiooni
- Pange töödeldav töödetaali sisse ja suruge surveleistu (9+2d) kerge pingega vastu töödetaali.
- Eemaldage töödetaali.
- Seadistage frees soovitud kõrgusele (vt: Töösügavuse seadistamine).

Ristilõikekaliibri seadistamine, joon. 26

- Ristilõikekaliiber (10) libiseb horisontaalselt mööda töölauda, seda kasutatakse servamis- ja eeringilõigete teostamiseks.
- Seadistamiseks ristilõikekaliibrit (10) soovitud nurgale, vabastage ristilõikekaliibri (10a) tõkismutter ja keerake see soovitud nurgale. Pingutage ristilõikekaliibri (10a) tõkismutter jälle kinni.
- Tehke alati jäätmematerjali tükil proovilõige tegemaks kindlaks, et seaded on õiged.

Sisse- ja väljalülitamine, joon. 22

Veenduge, et kõik võtmed ja seadistustööriistad on freesimislaualt eemaldatud, et seaded on terviklikud ning kõik ohutuskatted on monteeritud.

Vajutage masina käivitamiseks Sisse-lülitit (7"/1").

Vajutage masina seiskamiseks Välja-lülitit (7"/0").

Ettevaatust: Seade käivitub kohe seadistatud pöördearvuga.

Töösügavuse seadistamine (joon. 27)

Keerake spindli kõrguse seadistamiseks või vähendamiseks (ette nähtud freesitera kõrguse seadistamiseks) käepidet (5), et kõrgust soovi kohaselt vähendada või suurendada.

Kindlustage seadistus klemmpoldi (4) tugeva kinnipin-gutamisega.

11. Käsitsemine

- Pange sobiv frees tööriista kinnituspesa ja kindlustage tööriista kinnituspesa mutri tugeva kinnipin-gutamisega.
- Häälestage kiirus, lõikesügavus, piiraja väljajoon-dus ja ristilõikekaliiber.
- Veenduge, et pealeandepiiraja on õigesti seadista-tud nii, et see toetab lõikamata materjali. Häälesta-ge väljundpiiraja nii, et see toetab lõigatud mater-jali ja seejuures kompenseeritakse mahalõigatud materjali.
- Lülitage frees sisse.
- Veenduge, et töödetaali surutakse tugevasti vastu piirajat.
- Lükake töödetaali pehmelt paremalt vasakule vastu töödetaali pöörlemissuunda.
- Hoidke etteandekiirust konstantsena. Ärge lükake liiga kiiresti, see pidurdaks liiga tugevasti mootorit.

- Kui Te liigutate liiga kiiresti, siis võite saavutada halva lõikevaliteedi. Samuti võib freesitera või mootor kahjustada saada.
- Kui Te liigutate liiga aeglaselt, siis võivad tekkida töödetaiilil põlemiskohad.
- Väga kõva puidu ja suurte lõigete korral võib osutuda vajalikuks teha soovitud sügavuse saavutamiseks rohkem töösamme.
- Õige ettenihkekiirus sõltub freesi suurusest, töödetaili materjali tüübist ja lõikesügavusest. Harjutage esmalt jäätmematerjali tükil, et õiget etteandekiirust ja mõõtmeid leida.
- Masin on varustatud mootori kaitsmiseks ülekoormuslülitiga. Ülekoormuse korral peatub masin automaatselt. Mõne aja möödudes saab ülekoormuslüliti jälle lähtestada.

12. Elektriühendus

Installeeritud elektrimootor on käitusvalmis kujul külge ühendatud. Ühendus vastab asjaomastele VDE ja DIN nõuetele.

Kliendipoolne võrguühendus ja kasutatav pikendusjuhe peavad vastama nendele eeskirjadele.

Kahjustatud elektriühendusjuhe

Elektriühendusjuhtmetel tekivad sageli isolatsiooni-kahjustused.

Nende põhjusteks võivad olla:

- Survekohad, kui ühendusjuhtmed veetakse läbi akende või uksevahede.
- Murdekohad ühendusjuhtme asjatundmatu kinnitamise või vedamise tõttu.
- Sisselõikekohad ühendusjuhtmest ülesõitmise tõttu.
- Isolatsiooni-kahjustused seinapistikupesast väljarebimise tõttu.
- Praod isolatsiooni vananemise tõttu.

Sellisel kahjustunud elektriühendusjuhtmeid ei tohi kasutada ja need on isolatsiooni-kahjustuste tõttu eluohtlikud.

Kontrollige elektriühendusjuhtmed regulaarselt kahjustuste suhtes üle. Pidage silmas, et ülekontrollimisel pole ühendusjuhe vooluvõrku ühendatud.

Elektriühendusjuhtmed vastavad asjaomastele VDE ja DIN nõuetele. Kasutage ainult sama tähistusega ühendusjuhtmeid.

Ühenduskaablile trükitud tüübitähis on eeskirjaga kohustuslik.

Ühefaasilise vahelduvvoolumootori puhul soovitame me suure käivitusvooluga (alates 3000 vatti) masinatele C 16A või K 16A kaitset!

13. Puhastamine

Oht!

Tõmmake enne kõiki puhastustöid võrgupistik välja.

- Hoidke kaitseseadised, õhupilud ja mootori korpus võimalikult tolm- ning mustusevabad. Hõõruga seade puhta lapiga üle või puhuge madala rõhuga suruõhuga puhtaks.
- Me soovitame seadet vahetult pärast igakordset kasutamist puhastada.
- Puhastage seadet regulaarselt niiske lapi ja väheses määrdeseebiga. Ärge kasutage puhastusvahendeid või lahusteid; need võivad seadme plastosi rikkuda. Pöörake tähelepanu sellele, et vesi ei pääseks seadme sisemusse. Vee tungimine elektriseadmesse suurendab elektrilöögi riski.

14. Ladustamine

Ladustage seadet ja selle tarvikuid pimedas, kuivas, külmumisvabas ning lastele kättesaamatus kohas. Optimaalne ladustamistemperatuur on 5 ja 30 °C vahel. Säilitage tööriista originaalpakendis. Katke tööriist kinni, et seda tolm või niiskuse eest kaitsta. Säilitage käsitsusjuhendit tööriista juures.

15. Hooldus

Seadme sisemuses ei leidu edasisi hooldatavaid detaile.

- Veenduge iga kord enne käikuvõtmist ohutusseadiste laitmatus seisundis ja nõuetekohases talitluses.
- Kontrollige iga kord enne uuesti käikuvõtmist kõigi ühenduste tugevat kinnitust.

Teenindus-informatsioon

Tuleb silmas pidada, et antud toote puhul vajatakse kasutusalasale või loomulikule kulumisele alluvaid või kulumaterjalidena järgmisi osi.

Kuluosad*: süsiharjad, freesid

* ei sisaldu tingimata tarnekomplektis!

Ühendused ja remont

Elektrilase varustuse ühendamist ja remonti tohib teostada ainult elektrispetsialist.

Palun edastage meile järgmised andmed:

- mootori vooluliik
- masina tüübisildi andmed
- mootori tüübisildi andmed

Varuosi ja tarvikuid saate meie teeninduskeskusest. Skannige selleks tiitlilehel olev QR kood.

16. Utiliseerimine ja taaskäitus

Juhised pakendi kohta



Pakendusmaterjalid on taaskäideldavad. Palun utiliseerige pakendid keskkonnasõbralikult.

Juhised elektri- ja elektroonikaseadmete seadus (ElektroG) kohta



Elektri- ja elektroonikaseadmed ei kuulu olmeprügisse, vaid tuleb suunata eraldi kogumisse või utiliseerimisse!

- Vanad patareid või akud, mis pole püsivalt vana-seadmesse paigaldatud, tuleb enne äraandmist purustamata välja võtta! Nende utiliseerimist reguleeritakse patareiseadusega.
- Elektri- ja elektroonikaseadmete omanikud või kasutajad on seadusega kohustatud need kasutuse lõpus tagastama.
- Lõppkasutaja kannab omavastutust utiliseeritava vanaseadmel isikupõhiste andmete kustutamise eest!
- Läbikriipsutatud prügikonteineri sümbol tähendab, et vanu elektri- ja elektroonikaseadmeid ei tohi utiliseerida olmeprügi kaudu.
- Vanad elektri- ja elektroonikaseadmed saab järgmistes kohtades tasuta ära anda:
 - Avalik-õiguslikud utiliseerimis- või kogumispunktid (nt kommunaalsed toormejaamad)
 - Elektriseadmete müügipunktid (statsionaarsed ja online), kui edasimüüjad on tagasivõtmiseks kohustatud või pakuvad seda vabatahtlikult.
 - Kuni kolm vana elektriseadet seadmeliigi kohta maksimaalselt 25-sentimeetrise servapikkusega saate ilma tootjalt uut seadet soetamata talle tasuta ära anda või enda läheduses teise volitatud kogumispunkti suunata.

- Tootja ja levitaja edasised täiendavad tagasivõtmistingimused saate teada vastavast klienditeenindusest.
- Tootja poolt eramajapidamisse uue elektriseadme kohaletoomisel korralduse vana elektriseade tasuta ära viia. Võtke selleks ühendust tootja klienditeenindusega.
- Need ütlused kehtivad ainult seadmete kohta, mis installeeritakse ja müüakse Euroopa Liidu liikmesriikides ning alluvad Euroopa direktiivile 2012/19/EL. Riikides väljaspool Euroopa Liitu võivad kehtida vanade elektri- ja elektroonikaseadmete utiliseerimise kohta kõrvalekalduvad nõuded.

17. Rikete kõrvaldamine

Järgmine tabel näitab vigade sümptomeid ja kirjeldab nende kõrvaldamise abinõusid, kui Teie masin ei tööta ükskord õigesti. Kui Te ei suuda probleemi selle abil lokaliseerida ja kõrvaldada, siis pöörduge teenindustöökotta.

Rike	Võimalik põhjus	Abinõu
Masinat ei saa sisse lülitada	Võrgupinge puudub	Kontrollige pingearvust
	Süsiharjad ära kulunud	Viige masin klienditeeninduse töökotta
Masin lülitub tühikäigu ajal iseseisvalt välja	Võrgukatkestus	Kontrollige võrgukülje eelkaitset
		Masin ei käivitu paigaldatud alapingekaitsme tõttu iseseisvalt ja tuleb pinge tagasipöördumisel uuesti sisse lülitada.
Masin jääb töötuse ajal seisma	Ülekoormuskaitsme rakendumine nüride nugade või suurema ettenihke või laastupaksuse tõttu	Vahetage enne edasitöötamist noad välja või oodake ära mootori mahajahtumine.
Pöörded langevad töötuse ajal	Liiga paksu laastu võtmine	Vähendage võetava laastu paksust
	Liiga suur ettenihke	Vähendage etteandekiirust
	Nüri frees	Vahetage frees välja
Ebapuhas freesimispiilt	Nüri frees	Vahetage frees välja
	Ebaühtlane ettenihke	Freesige konstantse survega ja vähendatud ettenihkega
Laastuväljavise ummistunud (ilma imusüsteemita)	Liiga paksu laastu võtmine	Vähendage võetava laastu paksust
	Nüri frees	Vahetage frees välja
	Liiga märg puit	Töödelge ainult kuiva puitu.

Simbolių ant įrenginio aiškinimas

Šiame žinyne naudojami simboliai turi atkreipti Jūsų dėmesį į galimą riziką. Saugos simboliai ir juos lydintys paaiškinimai turi būti tiksliai suprasti. Patys įspėjimai rizikos nepašalina ir negali pakeisti tinkamų nelaimingų atsitikimų prevencijos priemonių.

	Įspėjimas – kad sumažėtų rizika susižaloti, perskaitykite naudojimo instrukciją.
	Naudokite klausos apsaugą. Dėl triukšmo galima prarasti klausą.
	Užsidėkite apsauginę kaukę nuo dulkių. Apdirbant medieną ir kitas medžiagas, gali susidaryti sveikatai kenksmingų dulkių. Draudžiama apdirbti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto!
	Užsidėkite apsauginius akinius. Dėl dirbant susidarantių kibirkščių arba iš įrenginio pasišalinančių atplaišų, skiedrų arba dulkių, galima netekti regėjimo.
	Atkreipkite dėmesį į įstūmimo kryptį!
	Kietmedis (bukas, ąžuolas)
	Minkšta mediena (eglė, pušis)
	Šiuose naudojimo nurodymuose su Jūsų sauga susijusias vietas mes pažymėjome šiuo ženklu.

Turinys:	Puslapis:
1. Įvadas.....	202
2. Įrenginio aprašymas (1 pav.).....	202
3. Komplektacija	202
4. Naudojimas pagal paskirtį	203
5. Bendrieji saugos nurodymai	203
6. Liekamosios rizikos	205
7. Techniniai duomenys	206
8. Išpakavimas.....	206
9. Surinkimas	206
10. Paleidimas	208
11. Valdymas	210
12. Elektros prijungimas	210
13. Valymas	210
14. Laikymas.....	211
15. Techninė priežiūra	211
16. Utilizavimas ir pakartotinis atgavimas	211
17. Sutrikimų šalinimas.....	212
18. Atitikties deklaracija.....	269

1. Įvadas

Gamintojas:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Gerbiamas kliente,

mes linkime Jums daug džiaugsmo ir didelės sėkmės dirbant su nauju įrenginiu.

Nuoroda:

Pagal galiojančią Atsakomybės už gaminį įstatymą šio įrenginio gamintojas neatsako už žalą, kuri atsiranda šiame įrenginyje arba dėl jo:

- netinkamai naudojant,
- Nesilaikant naudojimo instrukcijos,
- Remontuojant tretiesiems asmenims, neįgaliotiems specialistams
- Montuojant ir keičiant neoriginalias atsargines dalis
- naudojant ne pagal paskirtį
- Sugedus elektros įrangai, nesilaikant elektrai keliami reikalavimų ir VDE nuostatų 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Atkreipkite dėmesį:

Prieš montuodami ir pradėdami eksploatuoti perskaitykite visą naudojimo instrukcijos tekstą.

Ši naudojimo instrukcija turi Jums palengvinti susipažinti su Jūsų įrenginiu ir jo naudojimo pagal paskirtį galimybėmis.

Naudojimo instrukcijoje pateikiami nurodymai, kaip su įrenginiu dirbti saugiai, tinkamai ir ekonomiškai bei kaip išvengti pavojų, sutaupyti remonto išlaidų, sutrumpinti įrenginio prastovos laikus bei padidinti patikimumą ir pailginti eksploatavimo trukmę.

Be šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų saugos nuostatų, būtinai privalote laikytis įrenginio eksploatavimui galiojančių taisyklių.

Laikykite naudojimo instrukciją plastikiniame maišelyje, apsaugoję nuo purvo ir drėgmės prie įrenginio. Prieš pradėdami dirbti, visi operatoriai ją privalo perskaityti ir jos atidžiai laikytis.

Prie įrenginio leidžiama dirbti tik asmenims, instruktuotiems, kaip jį naudoti ir informuotiems apie su tuo susijusius pavojus.

Būtina laikytis reikalaujamo amžiaus cenzo.

Be šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų saugos nurodymų ir specialių Jūsų šalies reikalavimų, būtina laikytis tokios pačios konstrukcijos mašinų eksploatavimui visuotinai pripažintų technikos taisyklių.

Mes neatsakome už nelaimingus atsitikimus arba pažeidimus, atsiradusius nesilaikant šios instrukcijos ir saugos nurodymų.

2. Įrenginio aprašymas (1 pav.)

1. Stalo platinamasis elementas
 - 1a. Kairysis stalo platinamasis elementas
 - 1b. Dešinysis stalo platinamasis elementas
2. Atmušas
 - 2a. Atraminė juostelė
 - 2b. Vertikaloji laikančioji atrama
 - 2c. Slankusis atmušas
 - 2d. Prispaudžiamoji juostelė
 - 2e. Prispaudžiamosios juostelės laikiklis
 - 2f. Pagrindinio korpuso atmušas
 - 2g. Prispaudiklis
 - 2h. Horizontalioji laikančioji atrama
 - 2i. Tvirtinimo gnybtas
3. Darbastalis
 4. Darbinio gylio nustatymo varžtas
 5. Rankena
 6. Sūkių skaičiaus jungiklis
 7. Įjungimo / išjungimo jungiklis
 8. Apsaugos nuo perkrovos jungiklis
 9. Priekinė prispaudžiamoji juostelė
 - 9a. Priekinės prispaudžiamosios juostelės laikiklis su varžtais
 10. Skersinio pjovimo šablonas
 - 10a. Skersinio pjaustymo šablono antveržlė
 11. Stalo platinamųjų elementų montavimo įtaisai
 12. Išsiurbimo adapteris
 13. Apsauginis gaubtas su reguliavimu kaiščiu
 14. Tarpinė detalė
 15. Įrankių laikiklis
 16. Veržliaraktis SW18
 17. Veržliaraktis SW24

3. Komplektacija

- Stalinės frezavimo staklės
- Kairysis stalo platinamasis elementas (1a)
- Dešinysis stalo platinamasis elementas (1b)
- 2x atraminės juostelės (2a)
- 2x prispaudikliai (2g)
- 2x vertikaliosios laikančiosios atramos (2b)
- 2x tvirtinimo gnybtai (2i)

- Prispaudžiamoji juostelė (2d)
- Prispaudžiamosios juostelės laikiklis (2e)
- 2x horizontaliosios laikančiosios atramos (2h)
- Slankusis atmušas (2c)
- Pagrindinio korpuso atmušas (2f)
- Priekinė prispaudžiamoji juostelė (9)
- Priekinės prispaudžiamosios juostelės laikiklis su varžtais (9a)
- Išsiurbimo adapteris (12)
- 2x stumtuvai
- Skersinio pjovimo šablonas (10)
- Apsauginis gaubtas su reguliavimo kaiščiu (13)
- 8x varžtai su vidiniais šešiabriauniais M5 x 20 (m)
- 6x varžtai su vidiniais šešiabriauniais M5 x 12 (l)
- 2x varžtai su vidiniais šešiabriauniais M6 x 16 (g)
- 2x šešiabriauniai varžta M6 x 40 (c)
- 7x tvirtinimo varžtai M6 x 20 (f)
- 3x tvirtinimo varžtai M6 x 25 (d)
- 5x tvirtinimo varžtai M6 x 35 (e)
- 2x rievėtasis varžtas M6 (a)
- 17x poveržlė Ø 6 (h)
- 14x poveržlė Ø 5 (n)
- 13x rievėtųjų veržlių M6 (b)
- 2x sparnuotosios veržlės M6 (i)
- 2x veržlės M6 (j)
- 8x veržlės M5 (o)
- Raktas su vidiniu šešiabriauniu SW 4 (k)
- Veržliaraktis SW 18
- Veržliaraktis SW 24
- Stalo platinamojo elemento montavimo įtaisas (11)
- Įrankių laikiklis Ø 6 / 8 / 12
- Naudojimo instrukcija
- Raktas su vidiniu šešiabriauniu SW 5 (p)

4. Naudojimas pagal paskirtį

Mašiną naudokite tik šiems darbams: medinėms ir plastikinėms medžiagoms apdoroti, pvz.: grioveliams frezuoti, įgilinimams daryti, kreivėms ir užrašams kopijuoti nurodytose mašinos ribose. Frezavimo staklių negalima naudoti metalui, akmeniui ir kt. apdoroti.

Mašiną leidžiama eksploatuoti tik pagal paskirtį. Bet koks kitoks naudojimas laikomas ne pagal paskirtį. Už su tuo susijusią žalą arba patirtus bet kokius sužalojimus atsako naudotojas / operatorius, o ne gamintojas. Naudojimo pagal paskirtį dalis taip pat yra saugos nurodymų, montavimo instrukcijos ir naudojimo instrukcijoje pateiktų eksploatavimo nurodymų laikymasis.

Asmenys, kurie mašiną valdo ir atlieka jos techninę priežiūrą, turi būti su ja susipažinę ir informuoti apie galimus pavojus.

Be to, būtina tiksliai laikytis galiojančių nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių.

Taip pat reikia laikytis kitų bendrųjų taisyklių iš darbo medicinos ir augimo technikos sričių.

Atlikus įrenginio modifikacijas, už su tuo susijusią žalą gamintojas neatsako.

Stakles leidžiama eksploatuoti tik su gamintojo originaliomis dalimis ir priedais.

Laikykites gamintojo saugos, darbo ir techninės priežiūros reikalavimų bei techniniuose duomenyse nurodytų matmenų.

Atkreipkite dėmesį į tai, kad mūsų įrenginiai nėra skirti naudoti komerciniams, amatiniams arba pramoniniams tikslams. Mes neteikiame garantijos, kai aparatas naudojamas komercinėse, amatininkų arba pramoninėse įmonėse arba panašiams darbams.

Įrenginys skirtas naudoti suaugusiems. Jaunesniems nei 16 metų asmenims įrenginį leidžiama naudoti tik su priežiūra. Gamintojas neatsako už žalą, patirtą naudojant ne pagal paskirtį arba netinkamai.

Naudokite įrenginį tik, kaip aprašyta, ir nurodytoms naudojimo sritims. Įrenginys neskirtas komerciniam naudojimui. Bet koks kitoks įrenginio naudojimas arba pakeitimas laikomas ne pagal paskirtį ir dėl to kiltų didelių nelaimingų atsitikimų pavojų. Už žalą, patirtą naudojant ne pagal paskirtį, gamintojas neatsako.

5. Bendrieji saugos nurodymai

Dėmesio! Naudojant elektrinius įrankius, norint apsisaugoti nuo elektros smūgio, pavojaus susižaloti ir gaisro pavojaus, būtina imtis pagrindinių saugos priemonių. Prieš naudodami šį elektrinį įrankį, perskaitykite visus šiuos nurodymus ir laikykite saugos nurodymus saugioje vietoje.

Saugus darbas

- 1 Palaikykite savo darbo zonoje tvarką
 - Dėl netvarkos darbo zonoje gali įvykti nelaimingų atsitikimų.
- 2 Atsižvelkite į aplinkos poveikį
 - Saugokite elektrinius įrankius nuo lietaus.
 - Nenaudokite elektrinių įrankių drėgnoje arba šlapijoje aplinkoje.
 - Pasirūpinkite geru darbo zonos apšvietimu.
 - Nenaudokite elektrinių įrankių ten, kur kyla gaisro arba sprogimo pavojus.

- 3 Apsisaugokite nuo elektros smūgio
 - Stenkitės nesiliesti prie įžemintų dalių (pvz., vamzdžių, radiatorių, elektrinių viryklių, šaldymo aparatų).
- 4 Žiūrėkite, kad kiti asmenys laikytųsi atokiau.
 - Neleiskite kitiems asmenims, ypač vaikams, liestis prie elektrinio įrankio arba kabelio. Žiūrėkite, kad jie būtų toliau nuo darbo zonos.
- 5 Laikykite nenaudojamus elektrinius įrankius saugioje vietoje.
 - Nenaudojamus elektrinius įrankius reikėtų padėti į sausą, aukščiau esančią arba rakinamą vietą vaikams nepasiekiamoje vietoje.
- 6 Neperkraukite elektrinio įrankio.
 - Nurodytame galios diapazone dirbsite geriau ir saugiau.
- 7 Naudokite tinkamą elektrinį įrankį.
 - Sunkiems darbams nenaudokite mažos galios elektrinių įrankių.
 - Nenaudokite elektrinio įrankio nenumatytiems tikslams. Pavyzdžiui, nenaudokite rankinio diskinio pjūklo medžių šakoms arba pliauskoms pjauti.
- 8 Vilkėkite tinkamus drabužius.
 - Nevilkėkite plačių drabužių arba papuošalų, kuriuos galėtumėte pagriebti judančios dalys.
 - Dirbant lauke, rekomenduojama avėti neslidžiais batais.
 - Ant ilgų plaukų užsidėkite plaukų tinklėlį.
- 9 Naudokite apsauginę įrangą.
 - Užsidėkite apsauginius akinius.
 - Dirbdami dulkėse, užsidėkite kvėpavimo kaukę.
- 10 Kai apdirbate medieną, į medieną panašias medžiagas arba plastikus, prijunkite dulkių išsiurbimo įtaisą.
 - Jei dulkių nusiurbimo ir surinkimo įtaisų jungtys yra, įsitikinkite, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami.
 - Eksploatuoti uždarose patalpose apdirbant medieną, į medieną panašias medžiagas ir plastikus leidžiama tik su tinkama išsiurbimo sistema.
- 11 Nenaudokite kabelio tam neskirtiems tikslams
 - Nenaudokite kabelio, norėdami ištraukti kištuką iš kištukinio lizdo. Apsaugokite kabelį nuo karščio, alyvos ir aštrių briaunų.
- 12 Pritvirtinkite ruošinį
 - Ruošiniui pritvirtinti naudokite veržtuvus arba spaustuvus. Taip jis bus saugiau laikomas nei Jūsų ranka ir įrenginį bus galima valdyti abiem rankomis.
- Ilgiems ruošiniams reikia papildomos atramos (stalo, stovų ir t. t.), kad įrenginys neapvirstų.
- Visada spauskite ruošinį tvirtai prie darbinio paviršiaus ir atmušo, kad ruošinys nejudėtų ir nepersisuktų.
- 13 Venkite nestandartinės kūno padėties.
 - Stovėkite stabiliai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.
 - Venkite nepatogių rankų padėčių, kuriose staiga nuslydus viena arba abi rankos paliestų frezą.
- 14 Kruopščiai prižiūrėkite savo įrankius.
 - Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs, kad būtų galima dirbti geriau ir saugiau.
 - Laikykites tepimo ir įrankių keitimo nurodymų.
 - Reguliariai tikrinkite elektrinio įrankio prijungimo laidą ir, jei jis pažeistas, paveskite jį patikrinti pripažintam specialistui.
 - Reguliariai tikrinkite ilginamuosius laidus ir, jei jie pažeisti, juos pakeiskite.
 - Rankenos turi būti sausos, švarios ir ant jų neturi būti alyvos bei tepalo.
- 15 Ištraukite kištuką iš kištukinio lizdo.
 - Veikiant frezai, niekada nešalinkite atplaišų, skiedrų arba įstrigusių medžio dalių.
 - Kai nenaudojate elektrinio įrankio, prieš atlikdami jo techninę priežiūrą ir keisdami įrankius, pvz., pjūklo geležtę, grąžtą, frezą.
 - Jei pjaunant freza blokuojama dėl per didelės pastūmos jėgos, išjunkite įrenginį ir atskirkite jį nuo tinklo.
 - Išimkite ruošinį ir įsitikinkite, kad freza laisvai juda. Įjunkite įrenginį ir pjaukite iš naujo su mažesne pastūmos jėga.
- 16 Nepalikite uždėtų įrankių raktų.
 - Prieš įjungdami patikrinkite, kad būtų pašalinti raktai ir nustatymo įrankiai.
- 17 Venkite neplanuoto paleidimo.
 - Įkišdami kištuką į kištukinį lizdą, įsitikinkite, kad jungiklis išjungtas.
- 18 Naudokite ilginamąjį kabelį išorės sričiai.
 - Naudokite lauke tik tam skirtus ir atitinkamai pažymėtus ilginamuosius kabelius.
 - Kabelio būgną naudokite tik išvynioję.
- 19 Visada būkite atidūs
 - Žiūrėkite, ką darote. Pradėkite dirbti apgalvotai. Nenaudokite elektrinio įrankio nesusikoncentravę.

20 Patikrinkite elektrinį įrankį, ar nėra galimų pažeidimų.

- Prieš tolesnį elektrinio įrankio naudojimą apsauginius įtaisus arba šiek tiek pažeistas dalis reikia kruopščiai patikrinti, ar jos nepriekaištingai ir pagal paskirtį veikia.
- Patikrinkite, ar judančios dalys nepriekaištingai veikia ir nestringa, ar dalys nepažeistos. Visos dalys turi būti tinkamai sumontuotos ir įvykdyti visas sąlygas, kad būtų užtikrintas nepriekaištingas elektrinio prietaiso eksploataavimas.
- Pažeistus apsauginius įtaisus ir dalis pagal paskirtį turi suremontuoti arba pakeisti pripažintos specializuotos dirbtuvės, jei naudojimo instrukcijoje nenurodyta kitaip.
- Pažeistus jungiklius reikia pakeisti klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.
- Nenaudokite netinkamų arba pažeistų jungiamųjų laidų.
- Nenaudokite elektrinių įrankių, kurių jungiklis neįsijungia arba neišsijungia.

21 DĖMESIO!

- Naudojant kitus įstatomus įrankius ir priedus, galima susižaloti.

22 Paveskite elektrinį įrankį suremontuoti kvalifikuotam elektrikui.

- Šis elektrinis įrankis atitinka tam tikras saugos nuostatas. Remontuoti leidžiama tik kvalifikuotam elektrikui, naudojant originalias atsargines dalis. Kitais atvejais naudotojas gali patirti nelaimingų atsitikimų.

Operatorius visada turi būti prieš mašiną, kad išvengtų pavojaus.

Įspėjimas! Eksploatuojant šis elektrinis įrankis sudaro elektromagnetinį lauką. Tam tikromis aplinkybėmis šis laukas gali veikti aktyvius arba pasyviuos medicininius implantus. Norint sumažinti rimtų arba mirtinų sužalojimų pavojų, prieš naudojant elektrinį įtaisą, asmenims su mediciniais implantais rekomenduojame pasikonsultuoti su savo gydytoju arba medicininių implantų gamintoju.

PAPILDOMI SAUGOS NURODYMAI

- Prieš naudodami patikrinkite, ar frezavimo galvutė nepriekaištingos būklės.
- Naudokite frezavimo galvutės dydžiui tinkančius įstatomus stalo žiedus.

- Visada naudokite tik tinkamas asmenines apsaugines priemones. Jas sudaro:
- klausos apsauga, skirta rizikai apkursti mažinti,
- kvėpavimo apsauga, skirta rizikai įkvėpti pavojingų dulkių mažinti.
- Galimybė susižaloti dėl aštrių kraštų naudojant frezavimo galvutę ir šiurkščias medžiagas. Apsauginiai akiniai, skirti akių sužalojimams išvengti dėl skriejančių dalių.
- Apdorojant medieną, operatorius turi būti informuotas apie sąlygas, kurios turi įtakos dulkių pasiskidimui, pvz., apie apdorojamos medžiagos tipą, vietinio nusodinimo (registravimas ir šaltinis) reikšmę ir teisingą gaubtų / kreipiamųjų skydų / kreipiamųjų nustatymą.
- Įspėjimas! Nenaudokite nerekomenduojamų frezavimo įrankių, kadangi, praradus kontrolę, galima susižaloti. Naudokite tik rankinei pastūmai skirtus ir MAN (rankinė pastūma) pažymėtus frezavimo įrankius pagal EN 847-1.
- Nevaldomai nukritusio ruošinio sukelta pavojinga situacija. Pakankamai atremkite ilgus ruošinius, kad jie išliktų savo padėtyje.
- Galima atatranka, staigi reakcija dėl nevaldomo mažų ruošinių kreipimo. Apdorodami siaurus ruošinius, naudokite papildomus įtaisus, pvz., horizontalius prispaudimo įtaisus.
- Dėl techniškai neprižiūrėtų įrankių galimos nevaldomos situacijos. Naudokite tik aštrias, techniškai prižiūretas ir pagal įrankių gamintojo nurodymus nustatytus frezavimo įrankius.
- Judančios dalys gali susiliesti. Prieš keisdami arba nustatydami, išjunkite mašiną ir ištraukite tinklo kištuką.
- Galimos frezavimo įrankio padėties klaidos. Tinkamai įstatykite frezavimo įrankį į mašiną. Stumkite ruošinį prieš suklio sukimosi kryptį.
- Pasirinkite įstatytam frezavimo įrankiui ir naudojamai medžiagai tinkamą sūkių skaičių.
- Frezuodami laikykite rankas toliau nuo atramos. Naudokite prispaudimo įtaisus (prispaudžiamuosius antgalius), jei įmanoma, kartu su atrama.
- Dėl trūkstantį skersinių atramų galima atatranka. Įstatomoms frezoms naudokite galines ir (arba) priekines skersines atramas, kurios pritvirtintos prie frezavimo atramos.

6. Liekamosios rizikos

Mašina pagaminta pagal technikos lygį ir pripažintas saugumo technikos taisykles. Tačiau dirbant galima pavienė liekamoji rizika.

- Pavojus sveikatai dėl elektros srovės, naudojant netinkamus elektros prijungimo laidus.
- Be to, nepaisant visų priemonių, kurių buvo imtasi, galima neakivaizdi liekamoji rizika.
- Liekamašias rizikas galima sumažinti, jei bus laikomasi saugos nuorodų ir bus naudojama pagal paskirtį bei bus laikomasi visos naudojimo instrukcijos.
- Stenkitės nepaleisti įrenginio atsitiktinai: kištuką kišdami į kištukinį lizdą, nepaspauskite paleidimo mygtuko. Naudokite įrankį, kuris rekomenduojamas šioje naudojimo instrukcijoje. Taip Jūsų mašina pasieks optimalią galią.
- Kai mašina eksploatuojama, laikykite savo rankas toliau nuo darbo zonos.

7. Techniniai duomenys

Matmenys l x P x A	1030 x 360 x 311 mm
Stalo dydis Ilgis x plotis	610 x 360 mm
Stalo aukštis	311 mm
Stalo platinamojo elemento matmenys Ilgis x plotis	210 x 360 mm
Suklio aukščio reguliavimas	0 - 40 mm
Įstatomi stalo žiedai	Ø 32 / 47,5 / 55 / 75 mm
Suklio sūkių skaičius	11500–24000 min. ⁻¹
Maks. frezos Ø	Ø 50 mm
Svoris	21 kg
Variklis	230–240 V ~ / 50 Hz
Imamoji galia	1500 W
Apsaugos laipsnis	IP20
Apsaugos klasė	I

Pasilikame teisę atlikti techninius pakeitimus!

Triukšmas ir vibracija

⚠ **Įspėjimas:** Triukšmas gali turėti didelės įtakos Jūsų sveikatai. Jei mašinos skleidžiamas triukšmas viršija 85 dB, naudokite klausos apsaugą.

Triukšmo vertės

Triukšmo vertės buvo nustatytos pagal EN 61029.

Garso galios lygis L_{WA}	102 dB
Garso slėgio lygis L_{pA}	89 dB
Neapibrėžtis $K_{wa/pA}$	3 dB

8. Išpakavimas

- Atidarykite pakuotę ir atsargiai išimkite įrenginį.
- Nuimkite pakavimo medžiagą ir ištraukite pakavimo / transportavimo fiksatorius (jei yra).
- Patikrinkite, ar komplekte viskas yra.
- Patikrinkite įrenginį ir priedus, ar transportuojant jie nebuvo pažeisti. Reklamacijų atveju nedelsdami informuokite tiekėją. Vėliau reklamacijos nebus pripažintos.
- Jei įmanoma, saugokite pakuotę, kol nepasibaigs garantinis laikotarpis.
- Prieš naudodami, pagal naudojimo instrukciją susipažinkite su įrenginiu.
- Priedams bei greitai susidėvinčioms ir atsarginėms dalims naudokite tik originalias dalis. Atsarginių dalių įsigysite iš savo prekybos atstovo.
- Užsakydami nurodykite mūsų gaminių numerius bei įrenginio tipą ir pagaminimo metus.

⚠ ĮSPĖJIMAS!

Įrenginys ir pakavimo medžiagos nėra vaikų žaislas! Vaikams draudžiama žaisti su plastikiniais maišeliais, plėvelėmis ir mažomis dalimis! Pavojus praryti ir uždusti!

9. Surinkimas

⚠ Dėmesio:

Prieš atlikdami nustatymo arba techninės priežiūros darbus, ištraukite tinklo kištuką.

Staklių tvirtinimas

Naudojimui rekomenduojame stakles pritvirtinti keturiose skylėse ant darbatalio.

- 1 Montavimo paviršiuje turi būti išgręžtos skylės, atsižvelgiant į atstumus tarp dviejų tvirtinimo skylių stovė.
- 2 Kiekvienas tvirtinimo taškas turi būti tvirtai priveržtas varžtais (į komplektaciją neįeina).
- 3 Varžtai turi būti pakankamo ilgio: atsižvelkite į darbinio paviršiaus darbinį paviršių, prie kurio pritvirtinta mašina.
- 4 Naudokite poveržles ir prisukite darbinį paviršių veržlėmis.
- 5 Darbinis paviršius turi būti pakankamo dydžio, kad dirbant blokas neapvirstų.

Stalo platinamojo elemento dalys (2 pav.)

- Kairysis stalo platinamasis elementas (1a)
- Dešinysis stalo platinamasis elementas (1b)
- Stalo platinamojo elemento montavimo įtaisais (11)
- 6x varžtai su vidiniais šešiabriauniais M5 x 12 (l)
- 8x varžtai su vidiniais šešiabriauniais M5 x 20 (m)
- 14x poveržlių Ø 5 (n)
- 8x veržlės M5 (o)

Stalo platinamųjų elementų montavimas (3 pav.)

Stalo platinamieji elementai (1) padidina stalo paviršių ir taip leidžia apdirbti didesnius ruošinius ir atlikti specialius frezavimo darbus.

- Stalo platinamuosius elementus (1a+1b) abiejose pusėse priveržkite 4 varžtais su vidiniais šešiabriauniais M5 x 20 (m), 4 poveržlėmis Ø 5 (n) ir 4 šešiabriaunėmis veržlėmis M5 (o) šone kiekvieną ir 3 varžtais su vidiniais šešiabriauniais M5 x 12 (l) bei 3 poveržlėmis Ø 5 (n) priekyje kiekvieną prie darbastalio (3).
- Įstumkite stalo platinamojo elemento (11) montavimo įtaisą į griovelį, kol jis priglus prie kairiojo stalo platinamojo elemento (1a) arba dešiniojo stalo platinamojo elemento (1b) ir darbastalio (4).
- Priveržkite stalo platinamojo elemento (11) montavimo įtaisą.
- Tvirtai priveržkite abi varžtines jungtis.
- Pakartokite procesą kitoje pusėje.

Frezavimo atramos dalys (4 pav.)

- 2x atraminės juostelės (2a)
- 2x prispaudikliai (2g)
- 2x vertikaliosios laikančiosios atramos (2b)
- 2x tvirtinimo gnybtai (2i)
- Prispaudžiamoji juostelė (2d)
- Prispaudžiamosios juostelės laikiklis (2e)
- 2x horizontaliosios laikančiosios atramos (2h)
- Slankusis atmušas (2c)
- Pagrindinio korpuso atmušas (2f)
- Priekinė prispaudžiamoji juostelė (9)
- Priekinės prispaudžiamosios juostelės laikiklis su varžtais (9a)
- Išsiurbimo adapteris (12)
- 2x varžtai su vidiniais šešiabriauniais M6 x 16 (g)
- 2x šešiabriauniai varžta M6 x 40 (c)
- 6x tvirtinimo varžtai M6 x 20 (f)
- 2x tvirtinimo varžtai M6 x 25 (d)
- 5x tvirtinimo varžtai M6 x 35 (e)
- 2x rievėtas varžtas M6 (a)
- 10x rievėtųjų veržlių M6 (b)

- 2x sparnuotosios veržlės M6 (i)
- 15x poveržlių (h)
- 2x veržlės M6 (j)

Frezavimo atramos montavimas (5–16 pav.)

1 žingsnis (5 pav.):

- pritvirtinkite 2 prispaudiklius (2g) prie horizontalių laikančiųjų atramų (2h) 2 tvirtinimo varžtais M6 x 35 (e), 2 poveržlėmis Ø 6 (h) ir dviem rievėtosiomis veržlėmis M6 (b).

2 žingsnis (6 pav.):

- pritvirtinkite prispaudžiamą juostelę (2d) prie prispaudžiamosios juostelės laikiklio (2e) 2 tvirtinimo varžtais M6 x 25 (d), 2 poveržlėmis Ø 6 (h) ir 2 sparnuotosiomis veržlėmis M6 (i).

3 žingsnis (7 pav.):

- įkiškite išsiurbimo adapterį (12) į pagrindinio korpuso (2f) atmušą.

4 žingsnis (8 pav.):

- pritvirtinkite laikančiąsias atramas vertikaliai (2b) prie pagrindinio korpuso (2f) atmušo ir prie slankiojo atmušo (2c) atitinkamai vienu varžtu su vidiniu šešiabriauniu M6 x 16 (g).

5 žingsnis (9 pav.):

- įkiškite slankųjį atmušą (2c) į tam skirtą griovelį pagrindinio korpuso (2f) atmuše ir pritvirtinkite jį tvirtinimo varžtu M6 x 25 (d), poveržle Ø 6 (h) ir rievėtaja veržle M6 (b) bei tvirtinimo varžtu M6 x 35 (e), poveržle Ø 6 (h) ir rievėtaja veržle M6 (b).
- Kairėje pusėje įsukite tvirtinimo varžtą M6 x 20 (f) su poveržle Ø 6 (h) ir užfiksukite jį rievėtaja veržle M6 (b).

6 žingsnis (10+11 pav.):

- įstatykite iš apačios du šešiabriaunius varžtus M6 x 40 (c) į pagrindinio korpuso (2f) atmušą (10 pav.).
- Pritvirtinkite prispaudžiamosios juostelės (2e) laikiklį su prispaudžiamąja juostele (2d) dviem tvirtinimo varžtais M6 x 40 (c), dviem poveržlėmis Ø 6 (h) ir dviem veržlėmis M6 (j). (11 pav.)
- Atraminėms juostelėms pritvirtinti įsukite keturis tvirtinimo varžtus M6 x 20 (f), keturias poveržles Ø 6 (h) ir keturias rievėtasias veržles M6 (b).

7 žingsnis (12 pav.):

- pritvirtinkite dvi horizontaliąsias laiknčiąsias atramas (2h) prispaudikliais (2g) prie vertikalųjų laiknčiųjų atramų (2b) dviem tvirtinimo gnybtai (2i) ir dviem rievėtaisais varžtais M6 (a), kaip parodyta 12 pav.

8 žingsnis (13+14 pav.):

- prakiškite dvi atramines juosteles (2a) pro tvirtinimo varžtus M6 x 20 (2f), kaip parodyta 13 ir 14 pav.

9 žingsnis (15+16 pav.):

- norėdami pritvirtinti atmušą prie darbastalio (3), abu pažymėtus varžtus įkiškite į pažymėtus darbastalio (3) griovelius ir užfiksokite.
- Ištiesinkite atramines juosteles (2a) į norimą padėtį ir priveržkite pažymėtas rievėtasias veržles.

Priekinės prispaudžiamosios juostelės montavimas (17+18 pav.)

- Pritvirtinkite priekinės prispaudžiamosios juostelės laikiklį pridedamais varžtais (9a) prie darbastalio (17 pav.).
- Pritvirtinkite priekinę prispaudžiamąją juostelę (9) laikiklyje (9a) dviem tvirtinimo varžtais M6 x 20 (f), dviem poveržlėmis Ø 6 (h) ir dviem rievėtosiomis veržlėmis M6 (b) (18 pav.).
- Norint ištiesinti, galima naudoti skersinę atramą (10).

Apsauginio gaubto montavimas (19 pav.)

- Užmaukite apsauginį gaubtą (13) ant pagrindinio korpuso (2f) atmušo ir užfiksokite komplektacijoje esančiu reguliavimo kaiščiu.

NUORODA: norint sumontuoti apsauginį gaubtą, reikia išmontuoti priekinę prispaudžiamąją juostelę su laikikliu (9+9a).

Frezavimo staklių prijungimas prie išsiurbimo įrenginio

- Prijungimo prie išorinio išsiurbimo įrenginio, skirto dulksms ir drožlėms išsiurbti (neįeina į komplektaciją), jungtis numatyta.
- Stumkite išsiurbimo įrenginio išsiurbimo žarną ant išsiurbimo adapterio (12) už frezavimo atramos (2). 100 mm skersmens žarnos pakuotėje rasite kūginį adapterį.

10. Paleidimas

⚠ Dėmesio!

Prieš pradėdami eksploatuoti, įrenginį būtinai iki galo sumontuokite!

Dėmesio: frezavimo staklės yra su velenu, kuri yra vertikalus darbastalio atžvilgiu. Ašis skirta frezavimo įrankiams, diskams ir formavimo frezoms tvirtinti. Frezavimo staklės naudojamos frizams, paprastiems arba keliagubiams įgilinimams, išdrožoms, užlenkimams, profiliams ir priešpriešiniams profiliams ant tiesių paviršių formuoti ir t. t.

Su frezavimo staklėmis leidžiama naudoti tik frezas maks. iki 50 mm skersmens. Jei reikia didesnio skersmens, rekomenduojame dirbti keliais etapais ir pritaikyti pakartotinai, naudojant rankeną (5), arba palaipsniui, nustatant atramą.

Įrankių laikiklio įrengimas ir keitimas (20+21 pav.)

⚠ Dėmesio!

Prieš keisdami įrankių laikiklį (15), ištraukite savo mašinos tinklo kištuką.

- Pasirinkite įrankių laikiklį, kuris geriausiai atitiktų Jūsų frezos skersmenį.
- Pašalinkite angos tarpinę detalę (14) (20 pav.).
- Stumkite veržliarakčių SW 18 (16) tiesiai po įrankių laikiklio (14) fiksavimo veržle ir tvirtai jį laikykite.
- Atlaisvinkite veržliarakčiu SW24 (17) įrankių laikiklio (14) fiksavimo veržlę prieš laikrodžio rodyklę.
- Išimkite įrankių laikiklį (14).
- Dabar įstatykite tinkamą įrankių laikiklį į tinkamą frezavimo įrankį. Frezavimo įrankį reikia įstumti mažiausiai 20 mm.
- Vėl tvirtai priveržkite įrankių laikiklio (14) fiksavimo veržlę veržliarakčiu SW24 (17).
- Gražinkite tarpinę angos detalę (14) į pradinę padėtį.
- Prireikus, sureguliuokite atramą, naudodamiesi skale ant stalo.
- Prijunkite išsiurbimo įrenginį. Primygtinai rekomenduojama prijungti išsiurbimo įrenginį (arba išsiurbimo sistemą), kad angoje nebūtų drožlių, atvėstų variklis ir būtų lengviau tiekti ruošinius.
- Vėl prijunkite stakles prie elektros srovės tiekimo tinklo.

Atramos nustatymas

Naudoti atramą yra privaloma. Kiekvieną darbą reikia apžvelgti atskirai. Naudodami iš naujo, kaskart įsitinkite, kad apsauginiai įtaisai tinkamai įrengti ir nustatyti.

Naudodami iš naujo, kiekvieną prispaudžiamąją detalę ant atramos reikia nustatyti iš naujo.

Prieš pradėdami frezuoti įsitikinkite, kad kiekvienas varžtas gerai priveržtas.

Tarpinių detalių naudojimas

Tarpinės detalės (14) reikia naudoti, norint sumažinti iki minimumo atstumą tarp stalo ir suklio. Prieš įjungdami mašiną, privalote sistemingai kontroliuoti, kad komplektacijoje esančios tarpinės detalės (14) būtų tinkamai sumontuotos.

Patikrinkite, ar parinkta susijusiam frezavimo įrankiui ir jo montavimo aukščiui tinkanti tarpinė detalė (14), kad būtų sumažinta ruošinio virtimo einant pro kiauřymę rizika.

Tarpinė detalė (14) frezą turi apgaubti kuo toliau.

Sūkių skaičiaus nustatymas, 22+28 pav.

Mašinos sūkių skaičius nustatomas (6) 6 pakopomis.

- Atlikite iš atliekų paimtos medžiagos gabalo bandomąjį pjovimą ir nustatykite optimalų sūkių skaičių.

Dėmesio: naudojant tinkamą sūkių skaičių, ilgėja frezos eksploatavimo trukmė. Jis veikia taip pat ir ruošinio apdirbamą paviršį.

Pakopa	Sūkių skaičius
1	apie 11 500 min. ⁻¹
2	apie 13 000 min. ⁻¹
3	apie 15 500 min. ⁻¹
4	apie 18 000 min. ⁻¹
5	apie 21 000 min. ⁻¹
6	apie 24 000 min. ⁻¹

Nuoroda:

Vertės sūkių skaičiaus lentelėje (28 pav.) yra tik orientacinės vertės. Jos gali skirtis, atsižvelgiant į įrankį ir medienos rūšį.

Atmušo nustatymas, 23 + 24 pav.

- Nustatykite atmušą (1) pagal ruošinio ir frezavimo įrankio dydį.
- Atlaisvinkite dvi rievėtasias veržles (f + e) galinėje atmušo (1) pusėje.

Atramos ir prispaudžiamieji įtaisai turėtų būti nustatyti taip, kad ruošinys būtų saugiai kreipiamas prie mašinos įėjimo ir išėjimo dalių.

- Nustumkite atmušą (1) į norimą padėtį. Norėdami nustatyti atstumą tarp atmušo (1) ir frezos vidurio, naudokite skalę ant stalo (3).
- Vėl priveržkite dvi rievėtasias veržles galinėje pusėje, kad tvirtai laikytumėte atmušą (1) šioje padėtyje.

Atramos nustatymas apipjaustymui, 23 + 24 pav.

- Apipjaustant medieną, medžiaga, kuri išeina frezos kairėje, yra plonesnė nei medžiaga dešinėje pusėje.
- Slankųjį atmušą (2c), norint pritaikyti, reikia nustatyti prie plonesnės medžiagos. Taip atremiama medžiaga ir užtikrinamas tikslesnis pjovimas. Tam atlaisvinkite dešiniąją rievėtają veržlę (f), nustatykite į priekį slankųjį atmušą (2c) ir pritvirtinkite.

Prispaudžiamųjų juostelių nustatymas, 25 pav.

Prispaudžiamosios juostelės (9+2d) skirtos tam, kad ruošinys būtų laikomas vietoje ir būtų išvengta atatrąkos.

- Frezos nuleidimas į žemiausią padėtį
- Įdėkite ruošinį, kurį reikia apdoroti, ir prispauskite prispaudžiamąją juostelę (9 + 2d) prie ruošinio su nedideliu įtempiu.
- Išimkite ruošinį.
- Nustatykite frezą į norimą aukštį (žr. „Darbinio gylio nustatymas“).

Skersinio pjovimo šablono nustatymas, 26 pav.

- Skersinio pjaustymo šablonas (10) slysta horizontaliai išilgai darbatalio. Jis naudojamas apipjaustyti ir skersiniam pjaustymui.
- Norėdami nustatyti skersinio pjaustymo šablono (10) ties norimu kampu, atlaisvinkite skersinio pjaustymo šablono (10a) antveržlę ir pasukite ją pageidaujamu kampu. Vėl priveržkite skersinio pjaustymo šablono (10a) antveržlę.
- Visada atlikite iš atliekų paimtos medžiagos gabalo bandomąjį pjovimą, kad įsitikintumėte, kad nustatymai sutampa.

Įjungimas ir išjungimas, 22 pav.

Įsitikinkite, kad nuo frezavimo stalo nuimti visi raktai ir nustatymo įrankiai, jog atlikti ne visi nustatymai ir sumontuoti visi apsauginiai uždangalai.

Paspauskite įjungimo jungiklį (7/“I”), kad paleistumėte stakles.

Paspauskite išjungimo jungiklį (7/“0”), kad sustabdytumėte stakles.

Atsargiai: įrenginys iš karto veikia nustatytu sūkių skaičiumi.

Darbinio gylio nustatymas (27 pav.)

Norėdami nustatyti arba sumažinti suklio aukštį (skirtas frezavimo peilių aukščiai nustatyti), pasukite rankeną (5), kad pagal pageidavimą sumažintumėte arba padidintumėte aukštį.

Užfiksukite nustatymą, tvirtai priverždami gnybto varžtą (4).

11. Valdymas

- Įstatykite tinkamą frežą į įrankio laikiklį ir ją užfiksukite, tvirtai priverždami varžtelę.
- Sureguliuokite greitį, pjovimo gylį, atmušų išlygiavimą ir skersinio pjaustymo šabloną.
- Įsitinkinkite, kad tiekimo atrama tinkamai nustatyta, jog ji atremia nesupjaustytą medžiagą. Pradinę atramą sureguliuokite taip, kad ji atremtų nesupjaustytą medžiagą ir kad tuo metu nupjauta medžiaga būtų išlyginta.
- Įjunkite frežą.
- Įsitinkinkite, kad ruošinys stipriai spaudžiamas prie atramos.
- Stumkite ruošinį iš dešinės į kairę prieš įrankio sukimosi kryptį.
- Palaikykite pastovų pastūmos greitį. Nestumkite per greitai, nes taip variklis būtų per stipriai stabdomas.
- Jei stumsite per greitai, bus užtikrinta bloga pjovimo kokybė. Taip galėtų būti pažeistas frezavimo peilis arba variklis.
- Jei stumsite per lėtai, ant ruošinio gali atsirasti nudegimo vietų.
- Kai mediena labai kieta ir pjūviai yra dideli, norint pasiekti norimą gylį, gali prireikti daugiau nei vieno etapo.
- Teisingas pastūmos greitis priklauso nuo frezos dydžio, ruošinio medžiagos tipo ir pjovimo gylio. Iš pradžių pasitreniruokite su iš atliekų paimtos medžiagos gabalu, kad nustatytumėte tinkamą pastūmos greitį ir matmenis.
- Mašina yra su apsaugos nuo perkrovos jungikliu, skirtu varikliui apsaugoti. Perkrovos atveju mašina sustoja automatiškai. Netrukus apsaugos nuo perkrovos jungiklį galima atstatyti vėl.

12. Elektros prijungimas

Prijungtas elektros variklis yra parengtas naudoti. Jungtis atitinka tam tikras VDE ir DIN nuostatas.

Kliento tinklo jungtis ir naudojamas ilginamasis laidas turi atitikti šiuos reikalavimus.

Pažeistas elektros prijungimo laidas

Dažnai pažeidžiama elektros prijungimo laidų izoliacija.

To priežastys gali būti:

- prispaudimo vietos, kai prijungimo laidai nutiesiami pro langus arba durų plyšius;
- sulenkimo vietos netinkamai pritvirtinus arba nutiesus prijungimo laidą;
- įpjovimo vietos pervažiavus prijungimo laidą;
- izoliacijos pažeidimai išplėšus iš sieninio kištukinio lizdo;
- įtrūkimai dėl izoliacijos senėjimo.

Tokių pažeistų elektros prijungimo laidų negalima naudoti ir dėl pažeistos izoliacijos jie yra pavojingi gyvybei.

Reguliariai tikrinkite, ar elektros prijungimo laidai nepažeisti. Atkreipkite dėmesį į tai, kad tikrinant prijungimo laidas nekabotų ant elektros srovės tinklo.

Elektros prijungimo laidai turi atitikti tam tikras VDE ir DIN nuostatas. Naudokite jungiamuosius laidas su tokiu pačiu ženkliniu.

Žyma tipo pavadinime prijungimo kabelyje yra privaloma.

Naudojant vienfazį kintamosios srovės variklį, mašinoms su didele paleidimo srove (nuo 3000 vatų) rekomenduojame naudoti C 16 A arba K 16 A saugiklį!

13. Valymas

Pavojus!

Prieš atlikdami valymo darbus, ištraukite tinklo kištuką.

- Stenkitės, kad apsauginiai įtaisai, vėdinimo plyšiai ir variklio korpusas būtų kuo švaresni ir nedulkėti. Esant mažam slėgiui, nuvalykite įrenginį švaria šluoste arba išpūskite suslėgtuoju oru.
- Rekomenduojame įrenginį išvalyti iš karto po kiekvieno naudojimo.
- Reguliariai valykite įrenginį drėgna šluoste ir šiek tiek skystojo muilo. Nenaudokite valymo priemonių ir tirpiklių. Jie gali pažeisti plastikines prietaiso dalis.

Atkreipkite dėmesį į tai, kad į įrenginio vidų nepatektų vandens. Patekus į elektrinį įrenginį vandens, didėja elektros smūgio pavojus.

14. Laikymas

Laikykite įrenginį ir jo priedus tamsioje, sausoje, apsaugotoje nuo šalčio ir vaikams nepasiekiamoje vietoje. Optimali laikymo temperatūra yra nuo 5 iki 30 °C. Laikykite įrankį originalioje pakuotėje. Uždenkite įrankį, kad apsaugotumėte jį nuo dulkių arba drėgmės. Laikykite naudojimo instrukciją prie įrankio.

15. Techninė priežiūra

Įrenginio viduje nėra jokių kitų dalių, kurias reikia techniškai prižiūrėti.

- Prieš pradėdami eksploatuoti kaskart įsitikinkite, ar saugos įtaisai yra nepriekiaštingos būklės ir tinkamai veikia.
- Prieš eksploatacijos pradžią kaskart patikrinkite visas jungtis, ar jos tvirtai pritvirtintos.

Techninės priežiūros informacija

Atkreipkite dėmesį į tai, kad šio gaminio toliau nurodytos dalys naudojant arba natūraliai dėvisi arba toliau nurodytų dalių reikia kaip vartojamųjų medžiagų. Greitai susidėvinčios dalys*: angliniai šepetėliai, freza

* į komplektaciją privalomai neįeina!

Jungtys ir remontas

Prijungti ir remontuoti elektros įrangą leidžiama tik kvalifikuotam elektrikui.

Kilus klausimų, nurodykite tolesnius duomenis:

- variklio srovės rūšį;
- duomenis iš įrenginio specifikacijų lentelės.
- duomenis iš variklio specifikacijų lentelės.

Atsarginių dalių ir priedų įsigysite mūsų techninės priežiūros centre. Tam nuskenuokite tituliniam lape esantį QR kodą.

16. Utilizavimas ir pakartotinis atgavimas

Pakavimo nuorodos



Pakavimo medžiagas galima perdirbti. Utilizuokite pakuotes, tausodami aplinką

Nuorodos dėl Elektros ir elektronikos prietaisų įstatymo (vok. ElektroG)



Panaudotų elektros ir elektronikos prietaisų negalima mesti į buitines atliekas, juos reikia surinkti ir utilizuoti atskirai!

- Panaudotas baterijas arba akumulatorius, kurie nėra fiksuotai sumontuoti sename prietaise, prieš atiduodant reikia išimti jų nepažeidžiant! Toks utilizavimas sureguliuotas Baterijų įstatyme.
- Elektros bei elektronikos prietaisų savininkai ar naudotojai yra teisiškai įpareigoti juos grąžinti po naudojimo.
- Galutinis naudotojas yra atsakingas už savo asmeninių duomenų ištrynimą iš utilizuojamo panaudoto įrenginio!
- Perbrauktos šiukšliadėžės simbolis reiškia, kad elektros ir elektronikos prietaisų negalima išmesti kartu su buitinėmis atliekomis.
- Elektros ir elektronikos prietaisus galima nemokamai grąžinti šiose vietose:
 - viešosiose atliekų šalinimo ar surinkimo vietose (pvz., savivaldybių pastatų kiemuose),
 - elektros prietaisų pardavimo vietose (stacionariose ir internetinėse), jei pardavėjai privalo juos priimti atgal arba tai padaryti siūlo savanoriškai.
 - Iki trijų vienos rūšies panaudotų elektros prietaisų, kurių krašto ilgis ne didesnis kaip 25 cm, galite nemokamai grąžinti gamintojui prieš tai neįsigydami naujo prietaiso iš gamintojo arba nuvežti į kitą įgaliotą surinkimo punktą savo vietovėje.
 - Dėl kitų papildomų gamintojų ir platintojų prekių priėmimo atgal sąlygų kreipkitės į atitinkamą klientų aptarnavimo tarnybą.
- Jei gamintojas pristato naują elektros prietaisą privačiam namų ūkiui, jis gali organizuoti nemokamą elektros prietaiso paėmimą galutinio naudotojo prašymu. Tam susisiekite su gamintojo klientų aptarnavimo tarnyba.
- Šie teiginiai galioja tik prietaisams, parduodamiems Europos Sąjungos šalyse, kurioms taikoma Europos direktyva 2012/19/ES. Europos Sąjungai nepriklausančiose šalyse gali būti taikomos kitokios panaudotų elektros ir elektronikos prietaisų utilizavimo nuostatos.

17. Sutrikimų šalinimas

Tolesnėje lentelėje nurodyti klaidų požymiai ir aprašyta, kaip jas galima pašalinti, jei Jūsų mašina blogai veiktų. Jei taip problemos nustatyti ir pašalinti negalite, kreipkitės į savo techninės priežiūros dirbtuves.

Sutrikimas	Galima priežastis	Ką daryti?
Mašina neįsijungia	Nėra tinklo įtampos	Patikrinkite maitinimo įtampą
	Nusidėvėję angliniai šepetėliai	Pristatykite stakles į klientų aptarnavimo dirbtuves
Tuščiosios eigos metu staklės išsijungia savaime	Tinklo gedimas	Patikrinkite tinklo įėjimo saugiklį
		Dėl įmontuotos apsaugos nuo pažemintosios įtampos staklės savaime vėl nepasileidžia ir atstačius įtampą tiekiamą jas reikia įjungti iš naujo.
Apdirbimo metu staklės lieka stovėti	Apsaugos nuo perkrovos suveikimas dėl atšipusių peilių arba per didelės pastūmos arba drožlių storio	Prieš apdirbdami toliau, pakeiskite peilius arba palaukite, kol variklis atvės.
Apdirbant sūkių skaičius mažėja	Susidaro per daug drožlių	Sumažinkite drožlių kiekį
	Per didelė pastūma	Sumažinkite pastūmos greitį
	Atšipusi freza	Pakeiskite frezą
Netolygus frezavimo vaizdas	Atšipusi freza	Pakeiskite frezą
	Netolygi pastūma	Frezuokite su pastoviu slėgiu ir mažesne pastūma
Užsikišo drožlių išmetimo kanalas (be išsiurbimo įtaiso)	Susidaro per daug drožlių	Sumažinkite drožlių kiekį
	Atšipusi freza	Pakeiskite frezą
	Per šlapia mediena	Apdorokite tik sausą medieną.

Simbolu, kas atrodas uz ierīces, skaidrojums

Simbolu izmantošanai šajā rokasgrāmatā jāvērs jūsu uzmanība uz iespējamiem riskiem. Ir precīzi jāizprot drošības simboli un skaidrojumi, uz kuriem tie attiecas. Brīdinājumi paši par sevi nenovērš riskus un nevar aizvietot pareizos pasākumus, lai novērstu negadījumus.

	Brīdinājums! Lai mazinātu savainošanās risku, izlasiet lietošanas instrukciju.
	Valkājiet ausu aizsargus. Trokšņu iedarbība var izraisīt dzirdes zudumu.
	Lietojiet putekļu aizsargmasku. Apstrādājot kokmateriālu un citus materiālus, var rasties veselībai kaitīgi putekļi. Nedrīkst apstrādāt azbestu saturošu materiālu!
	Lietojiet aizsargbrilles. Darba laikā radušās dzirksteles vai no ierīces krītošas šķēpeles, skaidas un putekļi var izraisīt redzes zudumu.
	Ievērojiet padevēja virzienu!
	Cieta koksne (dižskābardis, ozols)
	Mīksta koksne (egle, priede)
	Šajā lietošanas instrukcijā vietas, kuras attiecas uz jūsu drošību, mēs esam apgādājuši ar šādu zīmi.

Satura rādītājs:

Lappuse:

1.	Ievads.....	215
2.	Ierīces apraksts (1. att.)	215
3.	Piegādes komplekts	215
4.	Noteikumiem atbilstoša lietošana.....	216
5.	Vispārīgie drošības norādījumi	216
6.	Atlikušie riski	218
7.	Tehniskie raksturlielumi	219
8.	Izpakošana.....	219
9.	Uzbūve	219
10.	Darba sākšana.....	221
11.	Apkalpošana	223
12.	Pieslēgšana elektrotīklam	223
13.	Tīrīšana.....	223
14.	Glabāšana	223
15.	Apkope.....	224
16.	Utilizēšana un atkārtota izmantošana	224
17.	Traucējumu novēršana	225
18.	Atbilstības deklarācija.....	269

1. Ievads

Ražotājs:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen, Vācija

Godātais klient!

Vēlam prieku un izdošanos, strādājot ar šo jauno ierīci.

Norāde!

Šīs ierīces ražotājs saskaņā ar spēkā esošo likumu par ražotāja atbildību par ražojumu kvalitāti nav atbildīgs par zaudējumiem, kas rodas šai ierīcei vai šīs ierīces dēļ saistībā ar:

- nepareizu lietošanu,
- lietošanas instrukcijas neievērošanu,
- Trešo personu, nepilnvarotu speciālistu veiktiem labošanas darbiem
- Neoriģinālo rezerves daļu montāža un nomainīšana
- noteikumiem neatbilstošu lietošanu
- Elektroiekārtas atteici, neievērojot elektrības noteikumus un VDE noteikumus 0100, DIN 57113/VDE 0113

Ievērojiet!

Pirms montāžas un lietošanas sākšanas izlasiet visu lietošanas instrukcijas tekstu.

Šai lietošanas instrukcijai ir jāpalīdz jums iepazīt ierīci un lietot tās noteikumus atbilstošās izmantošanas iespējas.

Lietošanas instrukcijā ir sniegti svarīgi norādījumi par drošu, pareizu un ekonomisku darbu ar ierīci, lai izvairītos no riskiem, ietaupītu remonta izdevumus, samazinātu dīkstāves laikus un palielinātu ierīces uzticamību un darbību.

Papildus šīs lietošanas instrukcijas drošības noteikumiem noteikti jāievēro attiecīgajā valstī spēkā esošie noteikumi par ierīces lietošanu.

Glabājiet lietošanas instrukciju pie ierīces plastikāta maisiņā, sargājot no netīrumiem un mitruma. Pirms darba sākšanas tā jāizlasa un rūpīgi jāievēro ikvienam operatoram.

Ar ierīci drīkst strādāt tikai tās personas, kas pārzina ierīces lietošanu un ir instruētas par riskiem, kas ir saistīti ar ierīces lietošanu.

Jāievēro noteiktais minimālais vecums.

Papildus šajā lietošanas instrukcijā sniegtajiem drošības norādījumiem un attiecīgās valsts īpašajiem noteikumiem jāievēro vispārējie tehniskie noteikumi par konstruktīvi identisku ierīču lietošanu.

Mēs neuzņemamies atbildību par nelaimes gadījumiem vai zaudējumiem, kas rodas, ja neņem vērā šo instrukciju un drošības norādījumus.

2. Ierīces apraksts (1. att.)

- Galda paplašinājums
- 1a. Kreisās puses galda paplašinājums
- 1b. Labās puses galda paplašinājums
- Atbalsts
- 2a. Atbalsta līste
- 2b. Vertikāls balsts
- Kustīgs atbalsts
- 2d. Piespiedējplāksne
- 2e. Piespiedējplāksnes turētājs
- 2f. Pamatdaļas atbalsts
- 2g. Piespiedējs
- 2h. Horizontāls balsts
- 2i. Stiprinājuma spaiļi
- Darba galds
- Spīļskrūve darba dziļuma noregulēšanai
- Rokturis
- Apgrībienu skaita slēdzis
- Ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis
- Pārslogdes slēdzis
- Priekšējā piespiedējplāksne
- 9a. Priekšējās piespiedējplāksnes turētājs ar skrūvēm
- Šķēsgriešanas šablons
- 10a. Šķēsgriešanas šablona sprostuzgrieznis
- Galda paplašinājumu montāžas palīgierīce
- Nosūkšanas adapteris
- Aizsargapvalks ar iestatīšanas tapu
- Pārejas detaļa
- Instrumenta stiprinājums
- Viengala uzgriežņu atslēga, atslēgas izmērs 18
- Viengala uzgriežņu atslēga, atslēgas izmērs 24

3. Piegādes komplekts

- Galda frēzmašīna
- Kreisās puses galda paplašinājums (1a)
- Labās puses galda paplašinājums (1b)
- 2x atbalsta līste (2a)
- 2x piespiedējs (2g)
- 2x vertikāls balsts (2b)
- 2x stiprinājuma spaiļi (2i)
- Piespiedējplāksne (2d)
- Piespiedējplāksnes turētājs (2e)
- 2x horizontāls balsts (2h)
- Kustīgs atbalsts (2c)
- Pamatdaļas atbalsts (2f)

- Priekšējā piespiedējlāksne (9)
- Priekšējās piespiedējlāksnes turētājs ar skrūvēm (9a)
- Nosūkšanas adapteris (12)
- 2x bīdāmkoks
- Šķērsargiešanas šablons (10)
- Aizsargapvalks ar iestatīšanas tapu (13)
- 8x iekšējā sešstūra skrūve M5 x 20 (m)
- 6x iekšējā sešstūra skrūve M5 x 12 (l)
- 2x iekšējā sešstūra skrūve M6 x 16 (g)
- 2x sešstūrgalvas skrūve M6 x 40 (c)
- 7x pusapaļgalvas skrūve M6 x 20 (f)
- 3x pusapaļgalvas skrūve M6 x 25 (d)
- 5x pusapaļgalvas skrūve M6 x 35 (e)
- 2x uzvelmēta skrūve M6 (a)
- 17x paplāksne Ø 6 (h)
- 14x paplāksne Ø 5 (n)
- 13x rievots uzgrieznis M6 (b)
- 2x spārnuzgrieznis M6 (i)
- 2x uzgrieznis M6 (j)
- 8x uzgrieznis M5 (o)
- Iekšējā sešstūra atslēga, atslēgas izmērs 4 (k)
- Viengala uzgriežņu atslēga, atslēgas izmērs 18
- Viengala uzgriežņu atslēga, atslēgas izmērs 24
- Galda paplašinājuma montāžas palīgierīce (11)
- Instrumenta stiprinājums Ø 6 / 8 / 12
- Lietošanas instrukcija
- Iekšējā sešstūra atslēga, atslēgas izmērs 5 (p)

4. Noteikumiem atbilstoša lietošana

Ierīce ir paredzēta vienīgi šādiem darbiem: Koka un plastmasas materiālu apstrāde, piem.: Groņu frēzēšana, padziļinājumu izveide, līklīniju un uzrakstu kopēšana norādītajās ierīces robežās. Frēzmašīnu nedrīkst izmantot metāla, akmens u.c. materiālu apstrādei.

Ierīci drīkst lietot tikai tai paredzētajiem mērķiem. Ierīces lietošana citiem mērķiem ir uzskatāma par noteikumiem neatbilstošu. Par jebkāda veida bojājumiem vai savainojumiem, kas izriet no šādas lietošanas, ir atbildīgs lietotājs/operators un nevis ražotājs.

Paredzētajam mērķim atbilstoša lietošana ietver arī lietošanas instrukcijā minēto drošības noteikumu, kā arī montāžas instrukcijas un lietošanas norādījumu ievērošanu.

Personām, kas izmanto un apkopj ierīci, jāpārzina ierīce un jābūt informētām par iespējamajiem riskiem.

Turklāt precīzi jāievēro spēkā esošie nelaimes gadījumu novēršanas noteikumi.

Jāievēro arī vispārīgie noteikumi arodgeimicīnas un drošības tehnikas jomā.

Patvaļīga izmaiņu veikšana ierīcē pilnībā atbrīvo ražotāju no atbildības par izmaiņu dēļ radušos kaitējumu. Ierīci drīkst lietot tikai ar ražotāja oriģinālajām daļām un oriģinālajiem piederumiem.

Jāievēro ražotāja drošības, darba un apkopes noteikumi, kā arī tehniskajos raksturielumos minētie izmēri.

Nemiet vērā, ka mūsu ierīces noteikumiem atbilstošā veidā nav konstruētas komerciālai, amatnieciskai vai rūpnieciskai izmantošanai. Mēs neuzņemamies garantiju, ja ierīci izmanto komerciālos, amatniecības vai rūpniecības uzņēmumos, kā arī līdzīgos darbos.

Ierīci drīkst lietot pieaugušie. Jaunieši, kas vecāki par 16 gadiem, drīkst lietot ierīci tikai uzraudzībā. Ražotājs nav atbildīgs par bojājumiem, kurus izraisījuši noteikumiem neatbilstoša lietošana vai nepareiza vadība.

Lietojiet ierīci tikai tādā veidā, kā ir aprakstīts, un norādītajām lietošanas jomām. Ierīce nav paredzēta komerciālai lietošanai. Jebkāda citāda lietošana vai ierīces izmaiņš ir uzskatāma par noteikumiem neatbilstošu un slēpj ievērojamus negadījuma riskus. Ražotājs neuzņemamas atbildību par zaudējumiem, kas rodas noteikumiem neatbilstošas lietošanas rezultātā.

5. Vispārīgie drošības norādījumi

Ievērbai! Lai izsargātos no elektrošoka, savainojumiem un aizdegšanās, lietojot elektroinstrumentus, ņemiet vērā turpmāk minētos pamata drošības pasākumus. Pirms elektroinstrumenta lietošanas izlasiet visus šos drošības norādījumus un rūpīgi tos uzglabāiet.

Drošs darbs

- 1 Uzturiet kārtībā savu darba vietu
 - Nekārtība darba vietā var izraisīt nelaimes gadījumus.
- 2 Ņemiet vērā apkārtējās vides ietekmi
 - Sargājiet elektroinstrumentus no lietus.
 - Nelietojiet elektroinstrumentus mitrā vai slapjā vidē.
 - Nodrošiniet labu darba vietas apgaismojumu.
 - Nelietojiet elektroinstrumentus ugunsnedrošā vai sprādzienbīstamā vidē.
- 3 Sargājiet sevi no iespējamā elektrošoka
 - Nepieļaujiet ķermeņa daļu pieskaršanos iezemītiem priekšmetiem (piem., caurulēm, radiatoriem, plītīm, ledusskapjiem).
- 4 Nelaidiet klāt citas personas.
 - Neļaujiet citām personām, jo īpaši bērniem, pieskarties elektroinstrumentam vai vadam.
 - Nelaidiet citas personas klāt savai darba vietai.

- 5 Elektroinstrumentus, ko nelietojat, uzglabājiet drošā vietā
 - Neizmantotus elektroinstrumentus uzglabājiet sausā, augstu izvietotā vai aizslēgtā, bērniem nepieejamā vietā.
- 6 Nepārslogojiet elektroinstrumentu
 - Norādītajā jaudas diapazonā iespējams strādāt labāk un drošāk.
- 7 Lietojiet pareizo elektroinstrumentu
 - Neizmantojiet mazjaudīgus elektroinstrumentus smagu darbu veikšanai.
 - Nelietojiet elektroinstrumentu tādiem mērķiem, kuriem tas nav paredzēts. Nelietojiet, piemēram, rokas ripzāģi, lai zāģētu zarus vai malkas pagales.
- 8 Valkājiet piemērotu apģērbu
 - Nevalkājiet platu apģērbu vai nelietojiet rotaslietas, ko var satvert ierīces kustīgās detaļas.
 - Strādājot ārpus telpām, ieteicams izmantot neslīdošus apavus.
 - Garus matus nosedziet ar matu tīkliņu.
- 9 Lietojiet aizsargaprīkojumu
 - Lietojiet aizsargbrilles.
 - Veicot putekļainus darbus, lietojiet elpošanas masku.
- 10 Pieslēdziet putekļu nosūcēju, ja apstrādājat koksni, koksnei līdzīgus materiālus vai plastmasu.
 - Ja ir pieejamas putekļu nosūkšanas iekārtas un uztveršanas iekārtas pieslēgvietas, pārliecinieties, vai šīs iekārtas tiek pievienotas un pareizi lietotas.
 - Darbs slēgtā telpā, apstrādājot koksni, koksnei līdzīgus materiālus un plastmasas, ir pieļaujams tikai, izmantojot piemērotu nosūkšanas iekārtu.
- 11 Neizmantojiet vadu mērķiem, kuriem tas nav paredzēts
 - Neizmantojiet kabeli, lai atvienotu spraudni no kontaktligzdas. Sargājiet vadu no karstuma, eļļas un asām šķautnēm.
- 12 Nostipriniet darba materiālu
 - Lietojiet iespīlēšanas mehānismus vai skrūvspīles, lai nostiprinātu darba materiālu. Tā to var noturēt drošāk nekā ar roku, un ierīci ir iespējams vadīt ar abām rokām.
 - Strādājot ar garām detaļām, nepieciešams papildu paliktnis (galds, sols u.c.), lai nepieļautu ierīces apgāšanos.
 - Vienmēr stingri piespiediet darba materiālu pret darba virsmu un atbalstu, lai novērstu darba materiāla ļodzīšanos vai sagriešanos.
- 13 Nepieļaujiet nedabisku stāju
 - Nodrošiniet stabilu pozīciju un vienmēr saglabājiet līdzsvaru.
 - Nepieļaujiet neērtus roku stāvokļus, kad pēkšņa noslīdējuma dēļ viena vai abas rokas varētu aizskart frēzi.
- 14 Rūpīgi kopiet instrumentus
 - Uzturiet zāģēšanas instrumentus asus un tīrus, lai darbs veiktos labāk un drošāk.
 - Ievērojiet eļļošanas un instrumentu nomaiņas norādījumus.
 - Regulāri pārbaudiet elektroinstrumenta pieslēguma vadu un bojājumu gadījumā uzticiet to salabot kompetentam speciālistam.
 - Regulāri pārbaudiet pagarinātājus un nomainiet tos, ja tie ir bojāti.
 - Nodrošiniet, lai rokturi būtu sausi, tīri un nebūtu notraipīti ar eļļu un ziedi.
- 15 Atvienojiet kontaktdakšu no kontaktligzdas
 - Nekad netīriet šķēpeles, skaidas vai iespiestas koksnes daļiņas frēzes darbības laikā.
 - Ja nelietojat elektroinstrumentu, pirms apkopes un nomainot instrumentu, piem., zāģripu, urbi, frēzi.
 - Ja zāģējot frēzi bloķē pārāk liels padeves spēks, izslēdziet ierīci un atvienojiet to no elektrotīkla.
 - Izņemiet detaļu un pārliecinieties, vai frēze kustas brīvi. Ieslēdziet ierīci un vēlreiz veiciet zāģējumu ar mazāku padeves spēku.
- 16 Neatstājiet iespraustas instrumentu atslēgas
 - Pirms ieslēgšanas vienmēr pārbaudiet, vai ir noņemtas atslēgas un regulēšanas instrumenti.
- 17 Nepieļaujiet nejašu darbības sākšanu
 - Pārliecinieties, vai slēdzis, iespraužot kontaktdakšu kontaktligzdā, ir izslēgts.
- 18 Strādājot ārpus telpām, izmantojiet pagarinātājus
 - Ārpus telpām lietojiet tikai atļautos pagarinātājus ar atbilstīgiem apzīmējumiem.
 - Kabelsaivu izmantojiet tikai notītā stāvoklī.
- 19 Vienmēr esiet uzmanīgs
 - Sekojiet līdzi savai rīcībai. Strādājiet saprātīgi. Nelietojiet elektroinstrumentu, ja neesat koncentrējies.
- 20 Pārbaudiet, vai elektroinstrumenti nav bojāti
 - Pirms elektroinstrumenta turpmākas izmantošanas rūpīgi jāpārbauda, vai aizsargmehānismi vai viegli bojātas detaļas darbojas nevainojami un atbilstoši paredzētajam mērķim.

- Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas nevainojami, neaizķeras vai nav bojātas. Visas daļas pareizi jāuzmontē un jāizpilda visi nosacījumi, lai nodrošinātu nevainojamu elektroinstrumenta darbību.
- Bojāti aizsargmehānismi un detaļas atbilstoši jāsalabo atzītā remontdarbnīcā vai jānomaina, ja lietošanas instrukcijā nav norādīts citādi.
- Bojāti slēdži jānomaina klientu tehniskās apkalpošanas darbnīcā.
- Neizmantojiet neatbilstīgus vai bojātus pieslēguma vadus.
- Nelietojiet elektroinstrumentus, kuriem nevar ieslēgt un izslēgt slēdzi.

21 IEVĒRĪBA!

- Citu darba instrumentu un piederumu lietošana var izraisīt savainošanās risku.

22 Elektroinstrumenta remontu uzticiet veikt kvalificētam elektriķim

- Šis elektroinstrumenta atbilst attiecīgajiem drošības noteikumiem. Remontu drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis, turklāt jāizmanto oriģinālās rezerves daļas, citādi ar lietotāju var notikt nelaimes gadījumi.

Operatoram vienmēr jāatrodas ierīces priekšā, lai nepieļautu bīstamību.

Brīdinājums! Šis elektroinstrumenta darba laikā rada elektromagnētisko lauku. Šis lauks noteiktos apstākļos var traucēt aktīvo vai pasīvo medicīnisko implantu darbību. Lai mazinātu nopietnu vai nāvējošu savainojumu risku, personām ar medicīniskajiem implantiem pirms elektroinstrumenta lietošanas ieteicams konsultēties ar ārstu un ražotāju.

PAPILDU DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI

- Pirms izmantošanas pārbaudiet, vai nav bojāts frēzes bloks.
- Izmantojiet frēzes bloka izmēram piemērotu galda gredzenveida paliktni.
- Vienmēr valkājiet atbilstošus personiskās aizsardzības līdzekļus. Tajos ietilpst:
- ausu aizsargi kurluma riska mazināšanai;
- respirators putekļu ieelpošanas riska novēršanai.
- Manipulējot ar frēzētājgalvu un neapstrādātiem materiāliem, pastāv iespēja savainoties uz asām malām. Lietojiet aizsargbrilles, lai nepieļautu acu savainojumus, ko rada lidojošās daļas.

- Strādājot ar kokmateriāliem, apkalpojošā persona jāinformē par apstākļiem, kas ietekmē putekļu rašanos, piem., apstrādājamā materiāla veids, vietējās atdalīšanas (saķere un avots) nozīme un pārsegu/novirzītāju/vadītņu pareizs noregulējums.
- Brīdinājums! Neizmantojiet neieteiktus frēzēšanas darbarīkus, jo vadības zaudēšanas gadījumā tie var izraisīt savainojumus. Izmantojiet tikai frēzēšanas darbarīkus, kas veidoti manuālai padevei un marķēti ar zīmi "MAN" (manuāla padeve) saskaņā ar standartu LVS EN 847-1.
- Nekontrolēta sagataves apgāšanās izraisa bīstamu situāciju. Pietiekami atbalstiet garas sagataves, lai tās droši noturētu vajadzīgajā pozīcijā.
- Iespējams atsitieni ir pēkšņa reakcija uz nekontrolētu mazāku sagatavu padevi. Apstrādājot šauras sagataves, izmantojiet papildu ietaises, piemēram, horizontālās piespiešanas aprīkojumu.
- Pienācīgā darba kārtībā neuzturēti darbarīki var izraisīt nekontrolējamās situācijas. Izmantojiet tikai asus, darba kārtībā uzturētus un pēc darbarīku ražotāja norādījumiem noregulētus frēzēšanas darbarīkus.
- Iespējama pieskaršanās kustīgām daļām. Pirms nomaiņas vai noregulēšanas izslēdziet ierīci un izvelciet no rozetes kontaktdakšu.
- Iespējama kļūda, pozicionējot frēzēšanas darbarīku. Pareizi ievietojiet frēzēšanas darbarīku ierīcē. Bīdiet sagatavi pretēji vārpstas griešanās virzienam.
- Izvēlieties izmantotajam frēzēšanas darbarīkam un darba materiālam piemērotu apgriezību skaitu.
- Frēzēšanas laikā neturiet rokas atdures tuvumā. Izmantojiet piespiedējierīces (piespiešanas klučus) pēc iespējas tālāk kopā ar atturi.
- Šķērsatduru iztrūkums var izraisīt atsitieni. Ievietojamo frēžu gadījumā izmantojiet aizmugurējās un/vai priekšējās šķērsatdures, kas piestiprinātas pie frēzes atdures.

6. Atlikušie riski

Ierīce ir konstruēta saskaņā ar tehniskās attīstības līmeni un vispārztātīgiem drošības tehnikas noteikumiem. Tomēr darba laikā var rasties daži atlikušie riski.

- Veselības apdraudējums ar strāvu, izmantojot nepienācīgus elektropieslēguma vadus.
- Turklāt, neskatoties uz visiem veiktajiem piesardzības pasākumiem, var pastāvēt atlikušie riski, kas nav acīmredzami.

- Atlikušos riskus var minimizēt, ja kopā ievēro “Drošības norādījumus” un “Noteikumiem atbilstošu lietošanu”, kā arī lietošanas instrukciju.
- Nepieļaujiet nejaušu ierīces iedarbināšanos: ievietojot spraudni kontaktlīdzdā, nedrīkst nospiegt iedarbināšanas taustiņu. Izmantojiet instrumentu, kas ir ieteikts šajā lietošanas instrukcijā. Tā panāksiet, ka ierīcei ir optimāla jauda.
- Kad ierīce darbojas, netuviniet rokas darba zonai.

7. Tehniskie raksturlielumi

Izmēri G x P x A	1030 x 360 x 311 mm
Galda izmērs G x P	610 x 360 mm
Galda augstums	311 mm
Galda paplašinājuma izmēri G x P	210 x 360 mm
Darbvārpstas augstuma regulēšanas mehānisms	0 - 40 mm
Galda ievietojamie gredzeni	Ø 32 / 47,5 / 55 / 75 mm
Darbvārpstas apgriezietu skaits	11500 - 24000 min ⁻¹
Maks. frēzes Ø	Ø 50 mm
Svars	21 kg
Motors	230 - 240 V ~ / 50 Hz
Ieejas jauda	1500 W
Aizsardzības pakāpe	IP20
Aizsardzības klase	I

Paturētas tiesības veikt tehniskas izmaiņas!

Troksnis un vibrācija

⚠ **Brīdinājums!** Troksnis var radīt smagas sekas jūsu veselībai. Ja ierīces troksnis pārsniedz 85 dB, lietojiet piemērotus ausu aizsargus.

Trokšņa raksturlielumi

Trokšņu vērtības bija noteiktas atbilstoši standarta EN 61029 prasībām.

Skaņas jaudas līmenis L_{WA}	102 dB
Skaņas spiediena līmenis L_{pA}	89 dB
Kļūda $K_{WA/pA}$	3 dB

8. Izpakošana

- Atveriet iepakojumu un uzmanīgi izņemiet ierīci.
- Noņemiet iepakojuma materiālu, kā arī iepakojuma un transportēšanas stiprinājumus (ja tādi ir).
- Pārbaudiet, vai piegādes komplekts ir pilnīgs.
- Pārbaudiet, vai ierīce un piederumi transportēšanas laikā nav bojāti. Ja ir kādi iebildumi, nekavējoties sazinieties ar starpnieku. Vēlākas reklamācijas netiek atzītas.
- Ja iespējams, uzglabājiet iepakojumu līdz garantijas termiņa beigām.
- Pirms lietošanas iepazīstieties ar ierīci, izmantojot lietošanas instrukciju.
- Piederumiem, kā arī dilstošām detaļām un rezerves daļām izmantojiet tikai oriģinālās detaļas. Rezerves daļas saņemsiet savā tirdzniecības uzņēmumā.
- Pasūtījumos norādiet mūsu preces numurus, kā arī ierīces tipu un izgatavošanas gadu.

⚠ BRĪDINĀJUMS!

Ierīce un iepakojuma materiāls nav rotaļlietas! Bērni nedrīkst rotaļāties ar plastikāta maisiņiem, plēvēm un sīkām detaļām! Pastāv norīšanas un nosmakšanas risks!

9. Uzbūve

⚠ Ievēribai!

Pirms jebkādiem regulēšanas vai apkopes darbiem atvienojiet tīkla kontaktspraudni.

Ierīces nostiprināšana

Izmantošanai ieteicams ierīci piestiprināt pie darbgalda, izmantojot četrus caurumus.

- 1 Montāžas virsmā iepriekš jāizurbj caurumi, ievērojot attālumus starp diviem stiprinājumu caurumiem steķī.
- 2 Katrs stiprinājuma punkts ir stingri jāpievelk, izmantojot skrūves (nav iekļautas komplektā).
- 3 Skrūvēm jābūt pietiekami garām: Ņemiet vērā darba virsmas, uz kuru ir piestiprināta ierīce, izturību.
- 4 Izmantojiet paplāksnes un pieskrūvējiet darba virsmu ar uzgriežņiem.
- 5 Darba virsmai jābūt pietiekami lielai, lai novērstu ierīces apgāšanos darba laikā.

Galda paplašinājuma daļas (2. att.)

- Kreisās puses galda paplašinājums (1a)
- Labās puses galda paplašinājums (1b)
- Galda paplašinājuma montāžas palīgierīce (11)
- 6x iekšējā sešstūra skrūve M5 x 12 (l)
- 8x iekšējā sešstūra skrūve M5 x 20 (m)
- 14x paplāksne Ø 5 (n)
- 8x uzgrieznis M5 (o)

Galda paplašinājumu montāža (3. att.)

Galda paplašinājumi (1) palielina galda darba virsmu un tādējādi ļauj apstrādāt lielākus darba materiālus un izpildīt īpašus frēzēšanas darbus.

- Abās pusēs pielieciet galda paplašinājumus (1a+1b) ar attiecīgi 4 iekšējā sešstūra skrūvē M5 x 20 (m), 4 paplāksnēm Ø 5 (n) un 4 sešstūra uzgriežņiem M5 (o) sānos un ar attiecīgi 3 iekšējā sešstūra skrūvē M5 x 12 (l) un 3 paplāksnēm Ø 5 (n) darba galda (3) galā.
- Iebīdiet galda paplašinājuma montāžas palīgierīci (11) gropē, līdz tā piekļaujas kreisās puses galda paplašinājumam (1a) vai labās puses galda paplašinājumam (1b) un darba galdam (4).
- Pievelciet galda paplašinājuma montāžas palīgierīci (11).
- Stingri pievelciet visus skrūvsavienojumus.
- Atkārtojiet procesu otrajā pusē.

Frēzes atbalsta daļas (4. att.)

- 2x atbalsta līste (2a)
- 2x piespiedējs (2g)
- 2x vertikāls balsts (2b)
- 2x stiprinājuma spaiļe (2i)
- Piespiedējplāksne (2d)
- Piespiedējplāksnes turētājs (2e)
- 2x horizontāls balsts (2h)
- Kustīgs atbalsts (2c)
- Pamatdaļas atbalsts (2f)
- Priekšējā piespiedējplāksne (9)
- Priekšējās piespiedējplāksnes turētājs ar skrūvē M5 (9a)
- Nosūkšanas adapteris (12)
- 2x iekšējā sešstūra skrūve M6 x 16 (g)
- 2x sešstūrgalvas skrūve M6 x 40 (c)
- 6x pusapaļgalvas skrūve M6 x 20 (f)
- 2x pusapaļgalvas skrūve M6 x 25 (d)
- 5x pusapaļgalvas skrūve M6 x 35 (e)
- 2x uzvelmēta skrūve M6 (a)
- 10x rievots uzgrieznis M6 (b)
- 2x spārnuzgrieznis M6 (i)
- 15x paplāksne (h)

- 2x uzgrieznis M6 (j)

Frēzes atbalsta montāža (5. - 16. att.)

1. darbība (5. att.)

- Nostipriniet 2 piespiedējus (2g) pie horizontālā balsta (2h), izmantojot 2 pusapaļgalvas skrūves M6 x 35 (e), 2 paplāksnes Ø 6 (h) un divus rievotos uzgriežņus M6 (b).

2. darbība (6. att.):

- Nostipriniet piespiedējplāksni (2d) pie piespiedējplāksnes turētāja (2e), izmantojot 2 pusapaļgalvas skrūves M6 x 25 (d), 2 paplāksnes Ø 6 (h) un 2 spārnuzgriežņus M6 (i).

3. darbība (7. att.):

- Ievietojiet nosūkšanas adapteri (12) pamatdaļas atbalstā (2f).

4. darbība (8. att.):

- Nostipriniet vertikālo balstu (2b) pie pamatdaļas atbalsta (2f) un pie kustīgā atbalsta (2c), izmantojot attiecīgi vienu iekšējā sešstūra skrūvi M6 x 16 (g).

5. darbība (9. att.):

- Ievietojiet kustīgo atbalstu (2c) paredzētajā pamatdaļas atbalsta (2f) gropē un nostipriniet to, izmantojot pusapaļgalvas skrūvi M6 x 25 (d), paplāksni Ø 6 (h), rievotu uzgriezni M6 (b) un pusapaļgalvas skrūvi M6 x 35 (e), paplāksni Ø 6 (h), rievotu uzgriezni M6 (b).
- Kreisajā pusē pielieciet pusapaļgalvas skrūvi M6 x 20 (f) ar paplāksni Ø 6 (h) un nosprostojiet to ar rievotu uzgriezni M6 (b).

6. darbība (10.+11. att.)

- Ievietojiet divas sešstūrgalvas skrūves M6 x 40 (c) no apakšas pamatdaļas atbalstā (2f) (10. att.).
- Nostipriniet piespiedējplāksnes turētāju (2e) ar piespiedējplāksni (2d), izmantojot divas sešstūrgalvas skrūves M6 x 40 (c), divas paplāksnes Ø 6 (h) un divus uzgriežņus M6 (j). (11. att.)
- Atbalsta līstu nostiprināšanai pielieciet četras pusapaļgalvas skrūves M6 x 20 (f), četras paplāksnes Ø 6 (h) un četrus rievotos uzgriežņus M6 (b).

7. darbība (12. att.)

- Nostipriniet divus horizontālos balstus (2h) ar piespiedējiem (2g) pie vertikālajiem balstiem (2b), izmantojot divas stiprinājuma spaiļes (2i) un divas uzvelmētās skrūves M6 (a), ka parādīts 12. att.

8. darbība (13.+14. att.)

- Iebīdīet divas atbalsta līstes (2a) caur pusapaļgalvas skrūvēm M6 x 20 (2f), kā parādīts 13. un 14. att.

9. darbība (15.+16. att.)

- Atbalsta montāžai pie darba galda (3), ievadiet abas marķētās skrūves darba galda (3) marķētajās gropēs un nofiksējiet.
- Izkārtējiet atbalsta līstes (2a) vajadzīgajā pozīcijā un pievelciet marķētos rievotos uzgriežņus.

Priekšējās piespiedējlāksnes montāža (17.+18. att.)

- Nostipriniet priekšējās piespiedējlāksnes turētāju ar skrūvēm (9a) pie darba galda, izmantojot pievienotās skrūves (17. att.).
- Nostipriniet priekšējo piespiedējlāksni (9) pie turētāja (9a), izmantojot divas pusapaļgalvas skrūves M6 x 20 (f), divas aplāksnes Ø 6 (h) un divus rievotos uzgriežņus M6 (b) (18. att.).
- Izkārtojumam var izmantot šķērsatbalstu (10).

Aizsargapvalka montāža (19. att.)

- Uzlieciet aizsargapvalku (13) uz pamatdaļas atbalsta (2f) un nofiksējiet, izmantojot komplektā iekļauto iestatīšanas tapu.

NORĀDE! Aizsargapvalka montāžai jādemontē priekšējā piespiedējlāksne ar turētāju (9+9a).

Frēzmašīnas pievienošana pie nosūkšanas iekārtas

- Ir paredzēts pieslēgums ārējai nosūkšanas iekārtai putekļu un skaidu nosūkšanai (nav iekļauts piegādes komplektā).
- Bīdīet nosūkšanas iekārtas iesūkšanas šļūteni uz nosūkšanas adapteri (12), kas atrodas aiz frēzes atbalsta (2). Šļūtenēm ar 100 mm diametru iepakojumā atradīsiet konusveida adapteri.

10. Darba sākšana

⚠ Ievēribai!

Pirms lietošanas sākšanas noteikti pilnīgi uzstādiet ierīci!

Ievēribai! Frēzmašīnai ir viena vārpsta, kas atrodas vertikāli pret darba galdau. Ass kalpo frēzēšanas instrumenta, aplāksņu un veidfrēzes uzņemšanai. Frēzmašīna tiek izmantota dekoratīvu joslu, vienkāršu vai vairākkārtīgu padziļinājumu, gropju, ieloču, profilu un salāgotu profilu veidošanai uz taisnām virsmām utt.

Ar frēzmašīnu drīkst izmantot līdz maks. 50 mm diametra frēzes. Ja nepieciešams lielāks diametrs, iesakām strādāt vairākos piegājienuos un ar atkārtotu pielāgošanu, izmantojot rokturi (5), vai pakāpeniski noregulējot atbalstu.

Instrumenta stiprinājuma uzstādīšana un nomaiņa (20.+21. att.)

⚠ Ievēribai!

Pirms instrumenta stiprinājuma (15) nomaiņas atvienojiet ierīces tīkla kontaktspraudni.

- Izvēlieties instrumenta stiprinājumu, kas tieši atbilst šīs frēzes diametram.
- Noņemiet atveres pārejas detaļu (14) (20. att.).
- Iebīdīet viengala uzgriežņu atslēgu, atslēgas izmērs 18 (16) tieši zem instrumenta stiprinājuma (14) sprostuzgriežņa un noturiet to.
- Ar viengala uzgriežņu atslēgu, atslēgas izmērs 24 (17) atskrūvējiet instrumenta stiprinājuma (14) sprostuzgriežni pretēji pulksteņrādītāja virzienam.
- Noņemiet instrumenta stiprinājumu (14).
- Tagad ievietojiet piemēroto instrumenta stiprinājumu un piemēroto frēzēšanas instrumentu. Frēzēšanas instruments jāiebīda vismaz par 20 mm.
- Atkārtoti pievelciet instrumenta stiprinājuma (14) sprostuzgriežni ar viengala uzgriežņu atslēgu, atslēgas izmērs 24 (17).
- Ievietojiet atpakaļ sākotnējā pozīcijā atveres pārejas detaļu (14).
- Pēc vajadzības noregulējiet ierobežotāju, izmantojot uz galda esošo skalau.
- Pievienojiet nosūkšanas iekārtu. Ļoti ieteicams pievienot nosūkšanas iekārtu (vai nosūkšanas sistēmu), lai motora dzesēšanas atverē neiekļūtu skaidas un tiktu atvieglota darba materiāla padeve.
- Pievienojiet ierīci atpakaļ pie elektrotīkla.

Ierobežotāja noregulēšana

Ierobežotāja izmantošana ir obligāta. Katrs darbs jāaplūko atsevišķi. Katrā jaunā izmantošanas reizē jāpārliacinās, vai ir pareizi uzstādītas un noregulētas aizsargierīces. Katrā jaunā izmantošanas reizē katra piespiedzamā detaļa no jauna jānoregulē uz ierobežotāja.

Pirms darba sākšanas ar frēzi pārliacinieties, vai visas skrūves ir labi pievilktas.

Pārejas detaļu lietošana

Pārejas detaļas (14) jāizmanto, lai līdz minimumam samazinātu attālumu starp galdau un darbavārpstu.

Pirms ierīces ieslēgšanas sistemātiski jāpārbauda, vai ir pareizi uzstādīti komplektā iekļautās pārejas detaļas (14).

Pārbaudiet, vai esat izvēlējis attiecīgajam frēzēšanas instrumentam un tā uzstādīšanas augstumam piemērotas pārejas detaļas (14), lai samazinātu darba materiāla apgāšanās risku, virzoties caur urbumu.

Pārejas detaļai (14) frēze jāaptver pēc iespējas tālāk.

Apgriezienu skaita regulēšana, 22.+28. att.

Ierīces apgriezienu skaita iestatījumam (6) ir 6 pakāpes.

- Nosakiet optimālo apgriezienu skaitu ar izmēģinājuma griezienu kādā no atgriezumiem.

Ievēribai! Pareiza apgriezienu skaita izmantošana pagarina frēzes darbмūžu. Tā ietekmē arī detaļas apstrādājamo virsmu.

Pakāpe	Apgriezienu skaits
1	apm. 11500 min ⁻¹
2	apm. 13000 min ⁻¹
3	apm. 15500 min ⁻¹
4	apm. 18000 min ⁻¹
5	apm. 21000 min ⁻¹
6	apm. 24000 min ⁻¹

Norāde!

Vērtības apgriezienu skaita tabulā (28. att.) ir tikai orientējošas vērtības. Tās var mainīties atkarībā no instrumenta un koku sugas.

Atbalsta regulēšana, 23. + 24. att.

- Atbalsts (1) jānoregulē atbilstoši darba materiāla un frēzēšanas instrumenta lielumam.
- Atskrūvējiet atbalsta (1) aizmugurē esošos divus rievotos uzgriežņus (f+e).

Atbalsti un piespiešanas palīgierīces vajadzētu noregulēt tādā veidā, lai tās nodrošinātu darba materiāla drošu vadīšanu ierīces ievades un izvades daļā.

- Pārbīdiet atbalstu (1) vajadzīgajā pozīcijā. Izmantojiet uz galda esošo skalu (3), lai noteiktu attālumu starp atbalstu (1) un frēzes centru.
- Atkārtoti pievelciet aizmugurē esošos divus rievotos uzgriežņus, lai noturētu atbalstu (1) šajā pozīcijā.

Atbalsta noregulēšana šķautnēšanai, 23. + 24. att.

- Kokmateriāla šķautnēšanas gadījumā materiāls, kas no frēzes iznāk kreisajā pusē, ir plānāks par materiālu, kas ir labajā pusē.
- Kustīgais atbalsts (2c) jānoregulē tā, lai to pielāgotu plānākam materiālam. Tā atbalsta materiālu un nodrošina precīzu griezumumu. Šim nolūkam atskrūvējiet labās puses rievoto uzgriezni (f), pārvietojiet kustīgo atbalstu (2c) uz priekšu un iespīlējiet.

Piespiedējlāksņu regulēšana, 25. att.

Piespiedējlāksnes (9+2d) ir paredzētas tam, lai darba materiālu noturētu savā vietā un nepieļautu atslīdēšanu.

- Frēzes pārvietošana viszemākajā pozīcijā
- Ievietojiet apstrādājamo darba materiālu un piespiediet piespiedējlāksni (9+2d) ar nelielu spriegojumu pie darba materiāla.
- Noņemiet darba materiālu.
- Noregulējiet frēzi vajadzīgajā augstumā (sk.: Darba dziļuma regulēšana).

Šķērsgrīšanas šablona regulēšana, 26. att.

- Šķērsgrīšanas šablons (10) slīd horizontāli pa darba galdu, un tiek izmantots šķautnēšanai un slīpajiem zāģējumiem.
- Lai šķērsgrīšanas šablonu (10) noregulētu vajadzīgajā leņķī, atskrūvējiet šķērsgrīšanas šablona sprostuzgriezni (10a) un grieziet to vajadzīgajā leņķī. Atkārtoti pievelciet šķērsgrīšanas šablona sprostuzgriezni (10a).
- Vienmēr veiciet izmēģinājuma griezumumu, izmantojot atgriezumus, lai pārliecinātos, ka noregulējumi sakrīt.

Ieslēgšana un izslēgšana, 22. att.

Pārliecinieties, vai no frēzes galda ir noņemtas visas atslēgas un noregulēšanas instrumenti, vai noregulējumi ir pilnīgi un ir uzstādīti visi aizsargapvalki.

Nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi (7 / "I"), lai palaistu ierīci.

Nospiediet ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi (7 / "0"), lai apturētu ierīci.

Uzmanību! Ierīce uzreiz sāk darboties ar noregulēto apgriezienu skaitu.

Darba dziļuma regulēšana (27. att.)

Vārpstas augstuma regulēšanai vai samazināšanai (paredzēts frēzes nažu augstuma regulēšanai) grieziet rokturi (5), lai pēc vēlēšanās samazinātu vai palielinātu augstumu.

Nostipriniet iestatījumu, stingri pievelkot spīlskrūvi (4).

11. Apkalpošana

- Ievietojiet piemērotu frēzi instrumenta stiprinājumā un nostipriniet to, stingri pievelkot instrumenta stiprinājuma uzgriezni.
- Noregulējiet ātrumu, griešanas dziļumu, atbalsta izvietojumu un šķērs griešanas šablonu.
- Pārliecinieties, vai ir pareizi noregulēts padeves atbalsts, lai tas pasargātu nesagriezto materiālu. Noregulējiet izejas ierobežotāju tā, lai tas pasargātu sagriezto materiālu un turklāt tiktu nodrošināta novācamā materiāla izlīdzināšana.
- Ieslēdziet frēzi.
- Pārliecinieties, vai detaļa ir spēcīgi atspiesta pret ierobežotāju.
- Viegli bīdīet detaļu no labās puses uz kreiso pretēji instrumenta griešanās virzienam.
- Saglabājiet nemainīgu padeves ātrumu. Nebīdīet pārāk ātri, jo tādējādi tiek ļoti bremzēts motors.
- Pārāk ātras bīdīšanas gadījumā var iegūt sliktas kvalitātes griezumus. Var tikt sabojāts arī frēzes nazis vai motors.
- Pārāk lēnas bīdīšanas gadījumā detaļa var apdegt.
- Ļoti cietas koksnes un lielu griezumus gadījumā var būt nepieciešams vairāk nekā viens darba piegājiens, lai sasniegtu vajadzīgo dziļumu.
- Pareizais padeves ātrums ir atkarīgs no frēzes izmēra, darba materiāla tipa un griešanas dziļuma. Izmēģiniet vispirms ar atgriezumus materiālu, lai atrastu pareizo padeves ātrumu un parametrus.
- Ierīce ir aprīkota ar pārslodzes slēdzi motora aizsardzībai. Pārslodzes gadījumā ierīce automātiski apstājas. Pēc zināma laika pārslodzes slēdzi var atkal atiestatīt.

12. Pieslēgšana elektrotīklam

Uztādītais elektromotors ir pievienots darbam gatavā veidā. Pieslēgums atbilst attiecīgajiem VDE un DIN noteikumiem.

Klienta elektrotīkla pieslēgumam un izmantotajam pagarinātajam jāatbilst šiem noteikumiem.

Bojāts elektropieslēguma vads

Elektropieslēguma vadiem bieži rodas izolācijas bojājumi.

To iemesli var būt šādi:

- saspīestas vietas, ja pieslēguma vadi stiepjas caur logu vai durvju ailu;

- pārlocījuma vietas pieslēguma vada nepareizas nostiprināšanas vai izvietojanas dēļ;
- griezumus vietas pieslēguma vada pārbraukšanas dēļ;
- izolācijas bojājumi, izraujot no sienas kontaktligzdas;
- plaisas izolācijas novecošanās dēļ.

Šādus bojātus elektropieslēguma vadus nedrīkst izmantot, un izolācijas bojājumu dēļ tie ir bīstami dzīvībai.

Regulāri pārbaudiet savienojanas vadus, vai tiem nav bojājumu. Ievērojiet, lai pārbaudes laikā pieslēguma vads nebūtu pievienots elektrotīklam.

Elektropieslēguma vadiem jāatbilst attiecīgajiem VDE un DIN noteikumiem. Izmantojiet tikai savienojanas vadus ar tādu pašu marķējumu.

Tipa marķējuma uzdrukātais teksts uz savienojanas vada ir obligāts.

Vienfāzes maiņstrāvas motora gadījumā mēs iesakām mašīnām ar augstu palaišanas strāvu (sākot ar 3000 vatiem) aizsardzību ar drošinātājiem C 16A vai K 16A!

13. Tīrīšana

Bīstami!

Pirms jebkādiem tīrīšanas darbiem atvienojiet tīkla kontaktspraudni.

- Uzturiet aizsargmehānismus, gaisa spraugas un motora korpusu tīru no putekļiem un netīrumiem, cik vien tas ir iespējams. Noberziet ierīci ar tīru drānu vai izpūtiet to ar zema spiediena saspīesto gaisu.
- Iesakām ierīci tīrīt uzreiz pēc katras lietošanas reizes.
- Regulāri tīriet ierīci ar mitru drānu un mazliet šķidrnie ziepju. Neizmantojiet tīrīšanas līdzekļus vai šķīdinātājus; tie varētu bojāt ierīces plastmasas daļas. Uzmaniet, lai ūdens nevarētu iekļūt ierīces iekšienē. Ūdens iekļūšana elektroierīcē palielina elektriskā trieciena risku.

14. Glabāšana

Glabājiet ierīci un tās piederumus tumšā, sausā un nesalstošā, kā arī bērniem nepieejamā vietā. Optimālā glabāšanas temperatūra ir 5 līdz 30 °C robežās. Glabājiet instrumentu oriģinālajā iepakojumā.

Nosedziet instrumentu, lai to aizsargātu pret putekļiem vai mitrumu. Uzglabājiet lietošanas instrukciju kopā ar instrumentu.

15. Apkope

Ierīces iekšpusē neatrodas daļas, kam būtu nepieciešama apkope.

- Pirms katras lietošanas sākšanas pārliecinieties par drošības mehānismu nevainojamu stāvokli un pienācīgu darbību.
- Pirms katras atkārtotas lietošanas sākšanas pārbaudiet visu savienojumu nostiprinājumu.

Servisa informācija

Jāievēro, ka šim ražojumam šādas daļas ir pakļautas lietošanas vai dabiskajam nodilumam, vai šādas daļas ir nepieciešamas kā patērējamie materiāli.

Nodilstošās detaļas*: ogles suku, frēze

* nav obligāti iekļauts piegādes komplektā!

Pieslēgumi un remonts

Elektroiekārtas pieslēgumus un labošanas darbus drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis.

Jautājumu gadījumā norādiet šādus datus:

- motora strāvas veids;
- ierīces datu plāksnītē norādītie dati;
- motora datu plāksnītē norādītie dati.

Rezerves daļas un piederumus varat saņemt mūsu apkopes centrā. Šim nolūkam noskenējiet titullapā esošo kvadrātkodu.

16. Utilizēšana un atkārtota izmantošana

Norādes par iepakojumu



Iepakojuma materiāli ir pārstrādājami. Utilizējiet iepakojumus atbilstoši apkārtējās vides prasībām.

Norādes par Vācijas elektrisko un elektronisko iekārtu likumu (ElektroG)



Nolietotās elektriskās un elektroniskās iekārtas nedrīkst izmest sadzīves atkritumos, bet gan tās jānodod šķirošanas vai utilizācijas punktā!

- Nolietotās baterijas vai akumulatori, kas nav nekustīgi iebūvēti nolietotajās iekārtās, pirms nodošanas jāizņem bez sagraušanas! To utilizāciju regulē Vācijas likums par baterijām.

- Elektrisko un elektronisko iekārtu īpašniekiem vai lietotājiem ir uzlikts par pienākumu pēc lietošanas tās nodot likumā noteiktajā kārtībā.
- Gala lietotājs patstāvīgi ir atbildīgs par savu personīgo datu dzēšanu no utilizējamajās nolietotās iekārtās!
- Nosvītrotā atkritumu konteina simbols nozīmē, ka elektriskās un elektroniskās iekārtas nedrīkst utilizēt sadzīves atkritumos.
- Nolietotās elektriskās un elektroniskās iekārtas var nodot bez maksas šādās vietās:
 - Publiski-tiesiskās utilizācijas vai savākšanas vietas (piem., komunālie būvlaukumi)
 - Elektroiekārtu pārdošanas vietas (stacionāri un tiešsaistē), ja tirdzniecības uzņēmumiem ir uzlikts par pienākumu veikt pieņemšanu atpakaļ, vai tie sniedz šādu pakalpojumu brīvprātīgi.
 - Līdz trim nolietotām elektroiekārtām atbilstoši katram iekārtas veidam, kuru malas garums ir maksimāli 25 centimetri, varat bez jaunas iekārtas iepriekšējas iegādes no ražotāja bez maksas nodot pie ražotāja vai kādā citā pilnvarotā savākšanas vietā jūsu tuvumā.
 - Citas ražotāja un izplatītāja papildu pieņemšanas atpakaļ prasības uzzināsi attiecīgajā klientu servisā.
- Ja ražotājs veic jaunas elektroiekārtas piegādi privātai mājai, tas var ierosināt nolietotās elektroiekārtas bezmaksas savākšanu pēc gala lietotāja pieprasījuma. Šim nolūkam sazinieties ar ražotāja klientu servisu.
- Šie apgalvojumi attiecas tikai uz ierīcēm, kas tiek uzstādītas un pārdotas Eiropas Savienības dalībvalstīs, un kas ir pakļautas Eiropas Direktīvas 2012/19/ES prasībām. Valstīs, kas nav Eiropas Savienības dalībvalstis, var būt spēkā no šīm atšķirīgas prasības attiecībā uz lietoto elektrisko un elektronisko iekārtu utilizāciju.

17. Traucējumu novēršana

Turpmākajā tabulā ir parādītas kļūdu pazīmes, un aprakstīts, kā jūs varat tās novērst, ja jūsu ierīce nedarbojas pareizi. Ja jūs tādā veidā nevarat lokalizēt un novērst problēmu, vēršieties tuvākajā servisa darbnīcā.

Traucējums	Iespējamais cēlonis	Novēršana
Ierīci nevar ieslēgt	Nav elektrības	Pārbaudiet strāvas padeves avotu
	Nolietotas ogles sukas	Nogādājiet ierīci klientu apkalpošanas dienesta darbnīcā
Ierīce, strādājot tukšgaitā, patstāvīgi izslēdzas	Strāvas padeves pārtraukums	Pārbaudiet elektrības tīkla drošinātājus
		Ierīce minimālā spriegu aizsardzības dēļ pati vairs neieslēdzas un pēc strāvas padeves atjaunošanas ir atkārtoti jāieslēdz.
Ierīce apstrādes laikā apstājas	Iedarbojies pārslodzes aizsardzība pārāk trula naža vai pārāk lielas padeves vai attiecīgi pārāk biezas skaidas dēļ	Pirms darba turpināšanas nomainiet nazi un attiecīgi ļaujiet atdzist motoram.
Apstrādes laikā samazinās apgriezīgu skaits	Pārāk liela griešana ar skaidas noņemšanu	Samaziniet griešanu ar skaidas noņemšanu
	Pārāk liela padeve	Samaziniet padeves ātrumu
	Neasa frēze	Nomainiet frēzi
Netīrs frēzējums	Neasa frēze	Nomainiet frēzi
	Nevienmērīga padeve	Frēzējiet ar nemainīgu spiedienu un samazinātu padevi
Nosprostota skaidu izmete (bez nosūkšanas iekārtas)	Pārāk liela griešana ar skaidas noņemšanu	Samaziniet griešanu ar skaidas noņemšanu
	Neasa frēze	Nomainiet frēzi
	Pārāk slapjš kokmateriāls	Apstrādājiet tikai sausu kokmateriālu.

Förklaring av symbolerna på apparaten

Användningen av symboler i den här handboken ska göra dig uppmärksam på eventuella risker. Säkerhetssymbolerna och förklaringarna som anges i samband med dessa måste förstås. Varningarna i sig undanröjer inga risker och kan inte ersätta lämpliga åtgärder för att förebygga olyckor.

	Varning - läs instruktionsmanualen för att minska risken för personskada.
	Använd ett hörselskydd. Buller kan orsaka hörselskador.
	Bär andningsmask. När du arbetar med trä och andra material kan hälsovådligt damm uppstå. Asbesthaltigt material får inte bearbetas!
	Använd skyddsglasögon. Om gnistor uppstår under arbetet eller det yr flisor, spån och damm från maskinen, kan det orsaka synförlust.
	Var observant på införingsriktningen!
	Hårt trä (bok, ek)
	Mjukt trä (gran, furu)
	I denna driftsanvisning har vi försett ställen som berör din säkerhet med denna symbol.

Innehållsförteckning:	Sida:
1. Inledning	228
2. Apparatbeskrivning (bild 1)	228
3. Leveransomfång	228
4. Avsedd användning	229
5. Allmänna säkerhetsanvisningar	229
6. Restrisker	231
7. Tekniska specifikationer	232
8. Uppackning	232
9. Konstruktion	232
10. Ta i drift	234
11. Manövrering	235
12. Elektrisk anslutning	236
13. Rengöring	236
14. Lagring	236
15. Underhåll	236
16. Kassering och återvinning	237
17. Felsökning	238
18. Försäkran om överensstämmelse	269

1. Inledning

Tillverkare:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Bästa Kund!

Vi hoppas att du får mycket glädje och nytta av din nya maskin.

Info:

Tillverkaren av denna maskin ansvarar enligt gällande produktansvar inte för skador som kan uppstå på maskinen eller genom maskinen:

- Vid felaktig hantering.
- Om instruktionsmanualen inte följs,
- Reparationer genom utomstående, obehöriga fackspecialister
- Vid byte och montering av reservdelar som inte är original
- felaktig användning
- Avbrott hos den elektriska anläggningen om man inte följer de elektriska föreskrifterna och VDE-behövningarna 0100, DIN 57113/VDE 0113

Beakta följande:

Läs hela texten i bruksanvisningen innan montering och idrifttagning.

Denna instruktionsmanual hjälper dig lära känna apparaten och hur den bäst kan användas på avsett sätt. Instruktionsmanualen innehåller viktiga anvisningar om hur du arbetar säkert, fackmannamässigt och ekonomiskt med apparaten. Den informerar om hur du undviker faror, håller nere reparationskostnader och stilleståndstider samt hur du ökar apparatens tillförlitlighet och livslängd.

Utöver denna instruktionsmanuals säkerhetsbestämmelser måste även föreskrifterna beaktas som gäller apparatens användning i ditt land.

Bevara denna instruktionsmanual vid apparaten, i en plastficka som skyddar den mot smuts och fukt. Bruksanvisningen måste läsas och följas av all operatörspersonal innan arbetet påbörjas.

Endast personer som utbildats i apparatens användning, och som informerats om riskerna som finns, får arbeta med apparaten.

Minsta ålder måste beaktas.

Förutom säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning och de landsspecifika föreskrifterna, måste man också beakta allmänna regler för drift av identiska maskiner.

Vi tar inget ansvar för olyckor eller skador som orsakats av underlåtenhet att följa bruksanvisningen och säkerhetsinstruktionerna .

2. Apparatbeskrivning (bild 1)

1. Bordsbreddning
 - 1a. Bordsbreddning vänster
 - 1b. Bordsbreddning höger
2. Anslag
 - 2a. Anslagslist
 - 2b. Fäststöd vertikalt
- 2c. Rörligt anslag
- 2d. Trycklist
- 2e. Hållare trycklist
- 2f. Anslag basenhet
- 2g. Nedhållare
- 2h. Fäststöd horisontellt
- 2i. Fästklämma
3. Arbetsbord
4. Klämskruv för inställning av arbetsdjup
5. Handtag
6. Varvtalsbrytare
7. Till-/frånkopplare
8. Överlastbrytare
9. Trycklist front
- 9a. Hållare trycklist front med skruvar
10. Tvärsnittsmått
- 10a. Spärrmutter tvärsnittsmått
11. Monteringsanordning bordsbreddningar
12. Utsugsadapter
13. Skyddshuv med inpassningsstift
14. Reducerstycke
15. Verktygshållare
16. Skiftnyckel SW18
17. Skiftnyckel SW24

3. Leveransomfång

- Bordsfräs
- Bordsbreddning vänster (1a)
- Bordsbreddning höger (1b)
- 2x anslagslist (2a)
- 2x nedhållare (2g)
- 2x fäststöd vertikalt (2b)
- 2x fästklämma (2i)
- Trycklist (2d)
- Hållare trycklist (2e)
- 2x fäststöd horisontellt (2h)
- Rörligt anslag (2c)
- Anslag basenhet (2f)

- Trycklist front (9)
- Hållare trycklist front med skruvar (9a)
- Utsugsadapter (12)
- 2x skjutstycke
- Tvärsnittsmått (10)
- Skyddshuv med inpassningsstift (13)
- 8x sexkantshålskruv M5 x 20 (m)
- 6x sexkantshålskruv M5 x 12 (l)
- 2x sexkantshålskruv M6 x 16 (g)
- 2x sexkantsskruv M6 x 40 (c)
- 7x vagnskruv M6 x 20 (f)
- 3x vagnskruv M6 x 25 (d)
- 5x vagnskruv M6 x 35 (e)
- 2x räfflad skruv M6 (a)
- 17x bricka Ø 6 (h)
- 14x bricka Ø 5 (n)
- 13x spårmutter M6 (b)
- 2x vingmutter M6 (i)
- 2x mutter M6 (j)
- 8x mutter M5 (o)
- Insexnyckel nyckelstorlek 4 (k)
- Skiftnyckel SW 18
- Skiftnyckel SW 24
- Monteringsanordning bordsbreddning (11)
- Verktygshållare Ø 6/8/12
- Instruktionsmanual
- Insexnyckel nyckelstorlek 5 (p)

4. Avsedd användning

Maskinen är endast avsedd för följande arbeten: Bearbetning av material av trä och plast, som t.ex: Fräsning av spår, utformning av fördjupningar, kopiering av kurvor och texter inom de föreskrivna maskingränserna. Fräsmaskinen får inte användas till bearbetning av metall, sten etc.

Maskinen får endast användas på ändamålsenligt sätt. Varje användning därutöver är inte ändamålsenlig. För skador eller personskador till följd av detta ansvarar användaren/operatören och inte tillverkaren.

I den avsedda användningen ingår också att man följer säkerhetsanvisningen liksom monteringsanvisningen och driftanvisningar i bruksanvisningen.

Personer som använder och underhåller maskinen måste sätta i dessa och känna till möjliga risker.

Dessutom måste gällande föreskrifter för olycksförbyggande arbete följas strikt.

Följ också andra allmänna bestämmelser för aktuella branschspecifika yrkesområden vad gäller hälsa och säkerhet.

Förändringar av maskinen fritar tillverkaren från allt ansvar och därav resulterande skador.

Maskinen får bara användas med originaltillbehör och originalverktyg från tillverkaren.

Tillverkarens säkerhets-, arbets- och underhållsanvisningar samt de mått som anges i den tekniska specifikationen måste följas.

Observera att våra maskiner inte är konstruerade för kommersiell, hantverksmässig eller industriell användning. Vi lämnar ingen garanti när apparaten används i kommersiella eller industriella verksamheter liksom liknande verksamheter.

Apparaten är avsedd för användning av vuxna. Ungdomar över 16 år får endast använda apparaten under tillsyn. Tillverkaren ansvarar inte för skador som orsakas av felaktig hantering eller felaktig användning.

Använd apparaten endast enligt beskrivningen och för de angivna användningsområdena. Apparaten är inte avsedd för kommersiellt bruk. All annan användning eller en förändring av utrustningen gäller som felaktig och utgör en avsevärd olycksrisk. Tillverkaren ansvarar inte för skador som har uppkommit vid felaktig användning.

5. Allmänna säkerhetsanvisningar

Observera! Vid användning av elektriska verktyg ska följande principiella försiktighetsåtgärder beaktas som skydd mot elektrisk stöt, skaderisk och brandfara. Läs alla dessa anvisningar innan du använder elverktyget och förvara säkerhetsanvisningen på ett säkert ställe.

Säkert arbete

- 1 Håll ordning i ditt arbetsområde
 - Oordning i arbetsområdet kan orsaka olyckor.
- 2 Ta hänsyn till omgivningens påverkan
 - Utsätt inte elektriska verktyg för regn.
 - Använd inte elverktyg i fuktig eller våt miljö.
 - Se till att det finns god belysning i arbetsområdet.
 - Använd inte elverktyg där det finns risk för brand eller explosion.
- 3 Skydda dig mot elektriska stötar
 - Undvik att komma i kontakt med jordade delar (till exempel rör, radiatorer, spisar och kylskåp).
- 4 Håll andra personer borta.
 - Låt inga andra, i synnerhet barn, vidröra elverktyget eller kabeln. Håll andra personer borta från arbetsområdet.

- 5 Förvara oanvända elverktyg på ett säkert sätt
 - Oanvända elverktyg ska förvaras på en torr, högt belägen eller låst plats utom räckhåll för barn.
- 6 Överbelasta inte dina elverktyg
 - Du arbetar bättre och säkrare i det angivna prestandaområdet.
- 7 Använd rätt elverktyg
 - Använd inga prestandasvaga elverktyg till tunga jobb.
 - Använd inte elverktyg för syften som de inte är avsedda för. Använd till exempel inte handcirkelsåg för att kapa stockar och kubbar.
- 8 Använd lämpliga arbetskläder
 - Använd inte löst sittande kläder eller smycken eftersom de kan fastna i rörliga delar.
 - Vid arbete utomhus är halkfria skodon rekommenderbart.
 - Bär hårnät om du har långt hår.
- 9 Använd skyddsutrustning
 - Använd skyddsglasögon.
 - Använd andningsmask vid dammalstrande arbeten.
- 10 Anslut dammsugningsutrustningen när trä, träliknande material eller plaster bearbetas.
 - Om det finns anslutningar för dammsugning ska du se till att de är anslutna och används på rätt sätt.
 - Vid bearbetning av trä, träliknande material och plaster är användning inomhus endast tillåten med lämplig utsugningsanläggning.
- 11 Använd inte kabeln för syften den inte är avsedd för
 - Använd inte kabeln för att dra ut stickkontakten ur eluttaget. Skydda kabeln mot hetta, olja och vassa kanter.
- 12 Säkra arbetsstycket
 - Använd spändon eller skruvstäd för att hålla fast arbetsstycket. Det hålls därmed säkrare än med din hand och möjliggör manövrering av maskinen med båda händerna.
 - För långa arbetsstycken krävs ytterligare stöd (som bord och bockar) för att undvika att maskinen tippar.
 - Tryck fast arbetsstycket ordentligt mot arbetsbänk och stopp så att arbetsstycket inte vingar eller vrids.
- 13 Undvik onormal kroppshållning
 - Se till att stå säkert och behåll hela tiden balansen.
 - Undvik ogenomtänkta handpositioner där den ena handen, eller båda händerna, kan komma i kontakt med fräsen vid plötslig glidning.
- 14 Sköt dina verktyg med omsorg
 - Håll skärverktygen vassa och rena för att kunna arbeta bättre och säkrare.
 - Följ anvisningarna för smörjning och verktygsbyte.
 - Kontrollera regelbundet elverktygets anslutningskabel och låt en behörig fackman byta den vid skada.
 - Kontrollera regelbundet förlängningskablar och byt ut dem om de är skadade.
 - Håll handgrepp torra, rena och fria från olja och fett.
- 15 Dra alltid ut kontakten ur uttaget
 - Ta aldrig bort lösa splitter, spån eller fastklämda träbitar medan fräsen arbetar.
 - När elverktyget inte används, före underhåll och vid byte av verktyg som till exempel sågblad, borr och fräs.
 - Om fräsen blockerar vid skärning på grund av för stor matningskraft stänger du av apparaten och skiljer den från elnätet.
 - Ta bort arbetsstycket och se till att fräsen löper fritt. Starta maskinen och upprepa sågningen med reducerad matningskraft.
- 16 Låt ingen verktygsnyckel sitta i
 - Kontrollera före inkoppling att nyckel och inställningsverktyg är borttagna.
- 17 Undvik oavsiktlig start
 - Förvissa dig om att omkopplaren är franslagen då kontakten sätts i uttaget.
- 18 Använd ingen förlängningskabel vid utomhusbruk
 - Vid arbete utomhus ska bara för ändamålet tillåtna och markerade förlängningskablar användas.
 - Använd kabeltrumma bara i utrullat tillstånd.
- 19 Var hela tiden uppmärksam
 - Var försiktig med vad du gör. Använd sunt förnuft i arbetet. Använd inte elverktyget när du är okoncentrerad.
- 20 Kontrollera elverktyget efter eventuella skador
 - Innan elverktyget används måste en noggrann undersökning göras av skyddsanordningar och ev. lätt skadade delar, så att de fungerar felfritt.
 - Kontrollera om de rörliga delarna inte är skadade och fungerar som de ska och inte klämmer åt. Samtliga delar måste vara korrekt monterade och alla villkor uppfyllda för att säkerställa felfri drift hos elverktyget.
 - Skadade skyddsanordningar och delar måste repareras eller bytas ut på ett avsett sätt genom en erkänd fackverkstad, om inget annat anges i bruksanvisningen.

- Skadade omkopplare måste bytas av en kundtjänstverkstad.
- Använd inte trasiga eller skadade anslutningskablar.
- Använd inte elverktyg, på vilka omkopplaren inte kan slås på och av.

21 OBS!

- Användning av andra tillsatsverktyg och andra tillbehör kan innebära skaderisker för dig.

22 Låt en behörig elektriker reparera elverktyget

- Detta elektriska verktyg uppfyller de tillämpliga säkerhetsbestämmelserna. Reparationer får utföras endast av behörig elektriker där originaldelar används, annars kan olyckor uppstå för operatören.

Maskinoperatören måste alltid stå framför maskinen för att förebygga faror.

Varning! Elverktyg alstrar ett elektromagnetiskt fält under drift. Under vissa omständigheter kan fältet störa aktiva eller passiva medicinska implantat. För att minska risken för dödsfall eller allvarliga skador rekommenderar vi därför personer med medicinska implantat till att höra med sin läkare och kontakta tillverkaren av det medicinska implantatet innan verktyget används.

YTTERLIGARE SÄKERHETSANVISNINGAR

- Kontrollera att fräsen är i felfritt tillstånd innan användning.
- Använd bordsinsatsringar som passar fräsens storlek.
- Bär alltid lämplig personlig skyddsutrustning. Det omfattar:
- Hörselskydd som minskar risken för hörselskador.
- Andningsskydd som minskar risken att andas in farligt damm.
- Personskador möjliga vid hantering med fräsenhet och grova material på grund av vassa kanter. Skyddsglasögon för att undvika ögonskador på grund av delar som flyger i väg.
- Vid bearbetning av trä måste driftpersonalen vara informerad om förutsättningarna som påverkar hur mycket damm som frisätts, t.ex. vilken typ av material som bearbetas, betydelsen av lokal avskiljning (insamling och källa) och korrekt inställning av kåpor/styrskenor/styranordningar.

- Varning! Använd inga ej rekommenderade fräsverktyg, då det kan leda till skador vid förlorad kontroll. Använd endast fräsverktyg utformade för manuell matning och som är märkta med MAN (manuell matning) enligt EN 847-1.
- Genom okontrollerad tippning av arbetsstycket uppstår farliga situationer. Stötta långa arbetsstycken tillräckligt för att hålla dem i läge.
- Möjligt bakslag, en plötslig reaktion på grund av styrning av litet arbetsstycke som blivit okontrollerad. Använd ytterligare anordningar såsom vågräta tryckanordningar vid bearbetning av smala arbetsstycken.
- Ej underhållna verktyg kan utlösa okontrollerbara situationer. Använd endast fräsverktyg som är vassa, underhållna och inställda enligt verktygstillverkarens anvisningar.
- Möjlig beröring med rörliga delar. Innan byte eller inställning ska maskinen alltid slås av och kontakten dras ut ur uttaget.
- Möjliga fel av fräsverktygets läge. Sätt in fräsverktyget korrekt i maskinen. Skjut arbetsstycket mot spindelns rotationsriktning.
- Välj det varvtal som passar för det använda fräsverktyget och materialet.
- Håll händerna borta från anslaget under fräsningen. Använd tryckanordningar (tryckdon) - så lång det är möjligt - tillsammans med anslaget.
- Saknade tvärgående anslag kan orsaka bakslag. Vid insticksfräsning används bakre och/eller främre tvärgående anslag, som är fästa på fräsanslaget.

6. Restrisker

Maskinen har tillverkats enligt senaste tekniska rön och gällande säkerhetstekniska regler. Trots detta kan det uppstå vissa restrisker vid arbetet.

- Hälsofara på grund av ström vid användning av icke korrekta elanslutningsledning.
- Trots alla vidtagna åtgärder kan det finnas restrisker som inte är uppenbara.
- Restrisker kan minimeras genom att säkerhetsanvisningar och ändamålsenlig användning liksom bruksanvisningen beaktas i sin helhet.
- Undvik att starta maskinen utan avsikt: startknappen får inte vara intryckt när du sätter in kontakten i eluttaget. Använd det verktyg som rekommenderas i den här instruktionsmanualen. Då får du en maskin som ger maximal effekt.
- Håll händerna borta från arbetsområdet när maskinen är i drift.

7. Tekniska specifikationer

Mått L x B x H	1030 x 360 x 311 mm
Bordstorlek L x B	610 x 360 mm
Bordshöjd	311 mm
Mått bordsbreddning L x B	210 x 360 mm
Höjdställning spindel	0 - 40 mm
Inläggningsringar till bord	Ø 32 / 47,5 / 55 / 75 mm
Spindel varvtal	11 500 - 24 000 min ⁻¹
Ø fräs max.	Ø 50 mm
Vikt	21 kg
Motor	230 - 240 V~ / 50 Hz
Effekt	1500 W
Skyddstyp	IP20
Skyddsklass	I

Med förbehåll för tekniska ändringar!

Buller och vibration

⚠ **Varning:** Buller kan ha allvarlig inverkan på din hälsa. Om maskinens buller överstiger 85 dB, bör du använda ett passande hörselskydd.

Typvärden buller

Bullervärden har fastställts i enlighet med EN 61029.

Ljudeffektnivå L_{WA}	102 dB
Ljudtrycksnivå L_{pA}	89 dB
Osäkerhet $K_{WA/pA}$	3 dB

8. Uppackning

- Öppna förpackningen och ta ut enheten försiktigt.
- Ta bort förpackningsmaterialet, förpacknings- och transportsäkringar (om det finns).
- Kontrollera att leveransomfånget är fullständigt.
- Kontrollera enheten och tillbehör för transportskador. Vid reklamationer måste transportören genast meddelas. Senare reklamationer kan inte behandlas.
- Om möjligt, ha kvar förpackningen fram till utgången av garantiperioden.
- Bekanta dig med apparaten innan bruk med hjälp av bruksanvisningen.
- Använd bara originaldelar till tillbehören och till slit- och reservdelarna. Reservdelar hittar du hos din fackhandlare.

- Ange våra artikelnummer liksom maskinens typ och tillverkningsår vid beställningar.

⚠ **WARNING!**

Maskin och förpackningsmaterial är inga leksaker! Barn får inte leka med plastpåsar, folie och smådelar! Risk för kvävning eller andra skador!

9. Konstruktion

⚠ **Obs!**

Dra alltid ut nätstickkontakten före alla installations- eller underhållsarbeten.

Maskinens fastsättning

För användningen rekommenderas det att maskinen sätts fast på en arbetsbänk med hjälp av de fyra hålen.

- 1 Monteringsytan måste förborras och hänsyn måste då tas till de två fästhålens avstånd i själva stället.
- 2 Varje fästpunkt måste dras fast ordentligt med hjälp av skruvar (medföljer ej).
- 3 Skruvarna måste vara tillräckligt långa: Tänk på hur stadig arbetsytan är, som maskinen är fastsatt på.
- 4 Använd rundbrickorna och skruva fast arbetsytan med muttrarna.
- 5 Arbetsytan måste vara tillräckligt stor för att förhindra att enheten tippas under arbetet.

Delar för bordsbreddning (bild 2)

- Bordsbreddning vänster (1a)
- Bordsbreddning höger (1b)
- Monteringsanordning bordsbreddning (11)
- 6x sexkantshålskruv M5 x 12 (l)
- 8x sexkantshålskruv M5 x 20 (m)
- 14x bricka Ø 5 (n)
- 8x mutter M5 (o)

Montera bordsbreddningarna (bild 3)

Bordsbreddningarna (1) gör bordsytan större vilket gör att det blir möjligt att bearbeta stora arbetsstycken och att utföra speciella fräsarbeten.

- Fäst bordsbreddningar (1a+1b) på båda sidor av arbetsbordet (3) med vardera 4 sexkantshålskravar M5 x 20 (m), 4 brickor Ø 5 (n) och 4 sexkantmuttrar M5 (o) på sidan och med vardera 3 sexkantshålskravar M5 x 12 (l) och 3 brickor Ø 5 (n) framtill.

- Skjut in monteringsanordning bordsbreddning (11) i spåret tills den ligger på bordsbreddningen vänster (1a) eller bordsbreddning höger (1b) och arbetsbordet (4).
- Dra fast monteringsanordning bordsbreddning (11).
- Dra fast alla skruvförband ordentligt.
- Upprepa tillvägagångssättet på andra sidan.

Delar för fräsanslag (bild 4)

- 2x anslagslist (2a)
- 2x nedhållare (2g)
- 2x fäststöd vertikalt (2b)
- 2x fästklämma (2i)
- Trycklist (2d)
- Hållare trycklist (2e)
- 2x fäststöd horisontellt (2h)
- Rörligt anslag (2c)
- Anslag basenhet (2f)
- Trycklist front (9)
- Hållare trycklist front med skruvar (9a)
- Utsugsadapter (12)
- 2x sexkantshålskruv M6 x 16 (g)
- 2x sexkantsskruv M6 x 40 (c)
- 6x vagnskruv M6 x 20 (f)
- 2x vagnskruv M6 x 25 (d)
- 5x vagnskruv M6 x 35 (e)
- 2x räfflad skruv M6 (a)
- 10x spårmutter M6 (b)
- 2x vingmutter M6 (i)
- 15x bricka (h)
- 2x mutter M6 (j)

Montering fräsanslag (bild 5-16)

Steg 1 (bild 5)

- Sätt fast de 2 nedhållarna (2g) på fäststöden horisontellt (2h) med hjälp av 2 vagnskruvar M6 x 35 (e), 2 brickor Ø 6 (h) och två spårmuttrar M6 (b).

Steg 2 (bild 6):

- Sätt fast trycklisten (2d) på hållaren trycklist (2e) med hjälp av 2 vagnskruvar M6x25 (d), 2 brickor Ø 6 (h) och 2 vingmuttrar M6 (i).

Steg 3 (bild 7):

- Stick in utsugsadaptern (12) i anslaget basenhet (2f).

Steg 4 (bild 8):

- Sätt fast fäststöden vertikalt (2b) på anslaget basenhet (2f) och på det rörliga anslaget (2c) med hjälp av vardera en sexkantshålskruv M6 x 16 (g).

Steg 5 (bild 9):

- Lägg det rörliga anslaget (2c) i det avsedda spåret i anslaget basenhet (2f) och sätt fast detta med hjälp av en vagnskruv M6 x 25 (d), bricka Ø 6 (h) och en spårmutter M6 (b) och en vagnskruv M6 x 35 (e), bricka Ø 6 (h) och en spårmutter M6 (b).
- På vänster sida sätter du dit en vagnskruv M6 x 20 (f) med bricka Ø 6 (h) och låser denna med en spårmutter M6 (b).

Steg 6 (bild 10+11)

- Sätt in två sexkantsskruvar M6 x 40 (c) nerifrån i anslaget basenhet (2f) (bild 10).
- Sätt fast hållaren trycklist (2e) med trycklisten (2d) med hjälp av två sexkantsskruvar M6x40 (c), två brickor Ø 6 (h) och två muttrar M6 (j). (Bild 11)
- Använd fyra vagnskruvar M6x20 (f), fyra brickor Ø 6 (h) och fyra spårmuttrar M6 (b) till detta.

Steg 7 (bild 12)

- Sätt fast de två fäststöden horisontellt (2h) med nedhållarna (2g) på fäststöden vertikalt (2b) med hjälp av två fästklämmor (2i) och två räfflade skruvar M6 (a), så som visas på bild 12.

Steg 8 (bild 13+14)

- Skjut de två anslagslisterna (2a) genom vagnskruvarna M6 x 20 (2f), så som visas på bild 13 och 14.

Steg 9 (bild 15+16)

- För monteringen av anslaget på arbetsbordet (3) träs de båda markerade skruvarna in i de markerade spåren på arbetsbordet (3) och fixeras där.
- Rikta in anslagslisterna (2a) i den önskade positionen och dra fast de markerade spårmuttrarna.

Montering trycklist front (bild 17+18)

- Sätt fast hållaren trycklist front med skruvar (9a) på arbetsbordet med hjälp av de medföljande skruvarna (bild 17).
- Sätt fast trycklist front (9) på hållaren (9a) med hjälp av två vagnskruvar M6x20 (f), två brickor Ø 6 (h) och två spårmuttrar M6 (b) (bild 18).
- Det tvärgående anslaget (10) kan användas till orienteringen.

Montering skyddshuv (bild 19)

- Stick på skyddshuven (13) på anslaget basenhet (2f) och fixera med hjälp av medföljande inpassningsstift.

ANVISNING: För monteringen av skyddshuven måste trycklisten front med hållare (9+9a) demonteras.

Ansluta fräsmaskinen till en utsugningsanläggning

- En anslutning till en extern utsugningsanläggning för bortsugning av damm och spån (inte i leveransomfånget) ska planeras in.
- Skjut på utsugningsanläggningens sugslang på utsugsadaptern (12) bak på fräsanslaget (2). Det finns en konformad adapter i förpackningen för slangar med en diameter på 100 mm.

10. Ta i drift

⚠ Observera!

Montera klart hela maskinen innan den tas i drift!

Obs: Fräsmaskinen har en axel som står vertikalt mot arbetsbordet. Axeln fungerar som fäste för fräsverktygen, brickorna och formfräsarna. Fräsmaskinen används för tillverkning av friser, enkla eller flerdubbla fördjupningar, spår, falsar, profiler och motprofiler på raka ytor, o.s.v.

Med fräsmaskinen får endast fräsar upp till max. 50 mm diameter användas. När större diameter krävs rekommenderar vi arbete i flera steg och upprepad anpassning med hjälp av handtaget (5), eller stegvis inställning av anslaget.

Installation och byte av verktygshållaren (bild 20+21)

⚠ Observera!

Dra ur din maskins nätstickkontakt innan verktygshållaren (15) byts.

- Välj den verktygshållare som exakt motsvarar diametern på din fräs.
- Ta bort reducerstycket (14) till öppningen (bild 20).
- För in skiftnyckeln SW 18 (16) direkt under säkringsmuttern på verktygshållaren (14) och håll fast den.
- Lossa säkringsmuttern på verktygshållaren (14) genom att vrida skiftnyckeln SW24 (17) moturs.
- Ta av verktygshållaren (14).
- Sätt nu in den passande verktygshållaren och det passande fräsverktyget. Fräsverktyget måste föras in minst 20 mm.
- Dra åt säkringsmuttern på verktygshållaren (14) med skiftnyckeln SW24 (17) igen.
- Sätt tillbaka reducerstycket (14) till öppningen där det ursprungligen satt.

- Justera anslaget allt efter behov med hjälp av skalan på bordet.
- Anslut utsugningsanläggningen. Det rekommenderas uttryckligen att man ansluter en utsugningsanläggning (eller ett utsugningssystem) för att hålla öppningen fri från spån, för att kyla motorn och för att underlätta arbetsstyckesmatningen.
- Anslut maskinen till elnätet igen.

Inställning av anslaget

Anslagets användning är obligatorisk. Varje arbete måste betraktas separat. Vid varje ny användning måste du övertyga dig om att skyddsanordningarna är rätt installerade och inställda. Vid varje ny användning måste en ny inställning utföras för varje presstycke på anslaget.

Övertyga dig om att varje skruv är stadigt fastdragen innan du påbörjar fräsningen.

Använda reducerstyckena

Reducerstyckena (14) måste användas för att reducera avståndet mellan bordet och spindeln till ett minimum. Innan maskinen startas måste du systematiskt kontrollera att de medföljande reducerstyckena (14) är rätt installerade.

Kontrollera om du har valt det lämpliga reducerstycket (14) för det aktuella fräsverktyget och dess monteringshöjd. Detta för att reducera risken att arbetsstycket tippar när hålet passerar.

Reducerstycket (14) måste omge fräsen så mycket som möjligt.

Inställning av varvtalet, bild 22 + 28

Maskinens varvtalsinställning (6) har 6 nivåer.

- Bestäm det optimala varvtalet genom ett testsnitt i en bit avfallsmaterial.

Obs: Användningen av korrekt varvtal ökar fräsens livslängd. Det påverkar också den bearbetade ytan på arbetsstycket.

Nivå	Varvtal
1	ca. 11 500 min ⁻¹
2	ca. 13 000 min ⁻¹
3	ca. 15500 min ⁻¹
4	ca. 18000 min ⁻¹
5	ca. 21000 min ⁻¹
6	ca. 24000 min ⁻¹

Info:

Värdena i varvtalstabellen (bild 28) är endast riktvärden. Dessa kan variera beroende på verktyg och trätyp.

Inställning av anslaget, bild 23+24

- Anslaget (1) ska ställas in enligt storleken på arbetsstycket och fräsverktyget.
- Lossa de två spårmuttrarna (f+e) på anslagets (1) baksida.

Anslag och tryckanordningar ska ställas in på ett sätt som säkrar att arbetsstycket kan styras utan risk vid maskinens in och utlopp.

- Skjut anslaget (1) till den önskade positionen. Använd skalan på bordet (3) för att fastställa avståndet mellan anslag (1) och mitten av fräsen.
- Dra fast de två spårmuttrarna på baksidan igen för att hålla fast anslaget (1) i denna position.

Inställning av anslaget för kantskärning, bild 23+24

- Vid kantskärning av trä är materialet som kommer ut till vänster om fräsen tunnare än materialet på högersidan.
- Det rörliga anslaget (2c) måste ställas in för anpassning till det tunnare materialet. Detta görs för att stödja materialet och säkrar ett mera exakt snitt. Man lossar då höger spårmutter (f), ställer det rörliga anslaget (2c) framåt och klämmer fast det.

Inställning av trycklisterna, bild 25

Trycklisterna (9+2d) syftar till att hålla arbetsstycket på plats och undvika kast.

- Kör ner fräsen i sitt lägsta läge.
- Lägg in arbetsstycket som ska bearbetas och tryck ner trycklistan (9+2d)A mot arbetsstycket med lätt spänning.
- Ta bort arbetsstycket.
- Ställ in fräsen på önskad höjd (se: Inställning av arbetsdjup).

Inställning av tvärsnittsmåttet, bild 26

- Tvärsnittsmåttet (10) glider horisontellt längs med arbetsbordet och används för att utföra kantskärnings- och geringssnitt.
- För att ställa in tvärsnittsmåttet (10) på den önskade vinkeln lossar du spårmuttern tvärsnittsmått (10a) och vrider denna till den önskade vinkeln.
- Dra fast spårmuttern tvärsnittsmått (10a) igen.
- Utför alltid ett testsnitt i en bit avfallsmaterial för att säkerställa att inställningarna stämmer.

Starta och stänga av, bild 22

Övertyga dig om att alla nycklar och inställningsverktyg är borttagna från fräsbordet, att inställningarna är fullständiga och att alla säkerhetsåpör är monterade.

Tryck på Till-brytaren (7"/1") för att starta maskinen. Tryck på Från-brytaren (7"/0") för att stänga av maskinen. Var försiktig: Apparaten startar direkt med det inställda varvtalet.

Inställning av arbetsdjupet (bild 27)

För att ställa in eller minska spindelhöjden (används för att ställa in fräsknivars höjd) vrider du handtaget (5) för att minska eller öka höjden enligt önskemål. Säkra inställningen genom att dra åt klämskruven (4) ordentligt.

11. Manövrering

- Sätt in en passande fräs i verktygshållaren och säkra den genom att dra åt verktygshållarens mutter ordentligt.
- Justera hastighet, snittdjup, anslagsorientering och tvärsnittsmått.
- Övertyga dig om att matningsanslaget är rätt inställt så att det stödjer det obearbetade materialet. Justera utgångsanslaget på sådant sätt att det stödjer det bearbetade materialet och samtidigt skapar en utjämning för det avlägsnade materialet.
- Starta fräsen.
- Övertyga dig om att arbetsstycket pressas kraftigt mot anslaget.
- Skjut arbetsstycket mjukt från höger till vänster, mot verktygets vridriktning.
- Håll matningshastigheten konstant. Skjut inte för snabbt för det skulle då bromsa motorn för mycket.
- Skjuter du för snabbt kan du få en dålig snittkvalitet. Det kan också skada fräskniven eller motorn.
- Skjuter du för långsamt kan det uppstå brandställen på arbetsstycket.
- Vid mycket hårt trä och stora snitt kan det vara nödvändigt att utföra mer än ett arbetssteg för att få de önskade delarna.
- Rätt matningshastighet kommer an på frässtorleken, arbetsstyckets materialtyp och snittdjupet. Prova först med en bit avfallsmaterial för att hitta den rätta matningshastigheten och de rätta måtten.
- Maskinen är utrustad med en överlastbrytare för att skydda motorn. Maskinen stannar automatiskt vid överlast. Efter ett tag kan överlastbrytaren återställas igen.

12. Elektrisk anslutning

Den installerade elmotorn är ansluten så att den är redo för drift. Anslutningen motsvarar tillämpliga VDE- och DIN-bestämmelser.

Kundens nätanslutning liksom den använda förlängningskabeln måste motsvara dessa föreskrifter.

Skadad elanslutningsledning

På elektriska anslutningsledningar uppstår ofta isolationsskador.

Orsaker till detta kan vara:

- tryckställen när anslutningsledningar förs genom fönster- eller dörröppningar.
- Knäckställen genom felaktig fastsättning eller styrning av anslutningsledningen.
- Snittställen genom att anslutningsledningen körts över.
- Isolationsskador genom ryck ur vägguttaget.
- Sprickor genom isolationens åldring.

Sådana skadade elanslutningsledningar får inte användas och är på grund av isolationsskadorna livsfarliga.

Kontrollera regelbundet anslutningsledningar för skador. Se upp så att anslutningsledningen inte är ansluten till elnätet vid kontrollen.

Elektriska anslutningsledningar måste motsvara tillämpliga VDE- och DIN-bestämmelser. Använd endast anslutningsladdar med samma märkning.

Enligt föreskrift ska typbeteckningen vara tryckt på anslutningskabeln.

Om en enfas-växelströmsmotor används rekommenderar vi en säkring på C 16 A eller K 16 A till maskiner med hög startström (från 3 000 watt)!

13. Rengöring

Fara!

Dra ut stickkontakten före alla rengöringsarbeten.

- Se till att skyddsutrustningar, ventilationsöppningar och motorhus är så fria från damm och smuts som möjligt. Torka av maskinen med en ren trasa, eller blås ren den med tryckluft med lågt tryck.
- Vi rekommenderar att maskinen rengörs direkt efter varje användning.

- Rengör maskinen regelbundet med en fuktig trasa och lite såpa. Använd inga rengörings- eller lösningsmedel. De skulle kunna angripa enhetens plastdelar. Se till att det inte tränger in vatten i maskinen. Vatten som tränger in i elverktyg ökar risken för elstötar.

14. Lagring

Lagra apparaten och dess tillbehör på en mörk, torr och frostfri plats som inte är tillgänglig för barn. Den optimala lagertemperaturen ligger mellan 5 och 30 °C. Förvara verktyget i originalförpackningen. Täck över verktyget för att skydda det mot damm eller fukt. Förvara bruksanvisningen vid verktyget.

15. Underhåll

Inuti enheten finns inga delar som behöver underhåll.

- Före varje idrifttagning, kontrollera att säkerhetsanordningarna är i felfritt skick och fungerar korrekt.
- Kontrollera att alla förband sitter ordentligt före varje ny idrifttagning.

Serviceinformation

Tänk på att produktens följande delar slits naturligt eller under bruk, eller att följande delar används som förbrukningsmaterial.

Slitdelar*: Kolborstar, fräs

* Ingår inte obligatoriskt i leveransen!

Anslutningar och reparationer

Anslutningar och reparationer av elektrisk utrustning får endast utföras av kvalificerade elektriker.

Ange följande uppgifter om du har frågor:

- Motors strömtyp
- Märkskyltens uppgifter
- Motoruppgifter på märkskylten

Du kan få reservdelar och tillbehör från vårt servicecenter. För att göra detta, skanna QR-koden på förstasidan.

16. Kassering och återvinning

Anvisningar beträffande förpackningen



Förpackningsmaterialen kan återvinnas. Avfallshandla förpackningar miljövänligt.

Anvisningar beträffande den tyska lagen om distribution, återtagning och miljövänlig avfallshandling av elektriska och elektroniska apparater (Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG)



Uttjänta elektriska och elektroniska apparater ska inte kastas i hushållssoporna utan lämnas till separat insamling respektive avfallshandling!

- Uttjänta vanliga och uppladdningsbara batterier, som inte är fast monterade i den uttjänta apparaten, måste tas ut utan skador före överlämningen! Batteriers avfallshandling regleras i batterilagstiftningen.
- Innehavare respektive användare av elektriska och elektroniska apparater är enligt lagstiftning förpliktade till återlämning efter apparaternas användning.
- Slut användaren ansvarar själv för raderingen av de egna personuppgifterna på den uttjänta apparat som ska avfallshandlas!
- Symbolen med den överkryssade soptunnan betyder att uttjänta elektriska och elektroniska apparater inte får kastas i hushållssoporna.
- Uttjänta elektriska och elektroniska apparater kan lämnas avgiftsfritt på följande ställen:
 - Offentligrättsliga avfallshandlings- respektive samlingsställen (t.ex. kommunala återvinningsenheter)
 - Inköpsställen för elektriska apparater (stationära och online), om handlare är skyldiga att ta emot eller frivilligt erbjuder detta.
 - Man kan kostnadsfritt lämna upp till tre uttjänta elektriska apparater per apparattyp, med en kantlängd på maximalt 25 centimeter, hos tillverkaren utan att först köpa en ny apparat av denne, eller lämna dem till ett annat auktoriserat samlingsställe på närmare håll.
 - Kontakta respektive kundservice för information om tillverkarnas och distributörernas övriga, kompletterande villkor för återlämning.
- Om tillverkaren levererar en ny elektrisk apparat till ett privat hushåll kan denne ordna med avgiftsfri hämtning av den uttjänta elektriska apparaten, efter förfrågan från slut användaren. Kontakta tillverkarens kundservice angående detta.

- Dessa uppgifter gäller endast för apparater som installeras och säljs i länderna i den Europeiska unionen och som omfattas av det europeiska direktivet 2012/19/EU. I länder utanför Europeiska unionen kan avvikande bestämmelser gälla för avfallshandling av uttjänta elektriska och elektroniska apparater.

17. Felsökning

I den följande tabellen anges felsymtom och det beskrivs hur du kan avhjälpa dem om din maskin någon gång inte skulle fungera som den ska. Om du inte kan lokalisera och avhjälpa problemet på detta sätt så kontakter du din serviceverkstad.

Störning	Möjliga orsaker	Åtgärd
Maskinen kan inte startas	Ingen nätspänning tillgänglig	Kontrollera strömförsörjningen
	Bortnött kolborste	Ta maskinen till kundserviceverkstad
Maskinen stänger av sig automatiskt under tomgång	Strömbavbrott	Kontrollera elnätets förkopplade säkring
		Maskinen startar inte automatiskt på grund av det inbyggda underspänningsskyddet, utan måste startas om när strömmen kommer tillbaka.
Maskinen stannar under bearbetningen	Överlastningsskyddet aktiveras på grund av trubbig kniv eller för stor matning respektive spåntjocklek	Byt kniv respektive invänta att motorn svalnar innan arbetet fortsätter.
Varvtalet sjunker under bearbetningen	För djup spånavhyvling	Minska spånavhyvlingen
	För stor inmatning	Sänk frammatningshastigheten
	Trubbig fräs	Byt fräs
Oren fräsbild	Trubbig fräs	Byt fräs
	Ojämn matning	Fräs med konstant tryck och reducerad matning
Stopp i spånutkast (utan utsugning)	För djup spånavhyvling	Minska spånavhyvlingen
	Trubbig fräs	Byt fräs
	Får vått trä	Bearbeta endast torrt trä.

Laitteessa olevien symbolien selitys

Tässä käyttöoppaassa olevien symbolien käytön tarkoituksena on kiinnittää huomiosi mahdollisiin riskeihin. Turvallisuusmerkit ja selitykset on ymmärrettävä tarkalleen oikein. Varoitukset itsessään eivät poista riskejä eivätkä korvaa onnettomuuksien ehkäisyyn tarvittavia toimenpiteitä.

	Varoitus - Lue käyttöohje vähentääksesi loukkaantumisriskiä.
	Käytä kuulosuojaimia. Melu voi aiheuttaa kuulovamman.
	Käytä hengityssuojainta. Kun työtetään puuta ja muita materiaaleja, voi muodostua terveydelle haitallista pölyä. Asbestia sisältäviä materiaaleja ei saa työstää!
	Käytä suojalaseja. Työskentelyn aikana syntyvät kipinät tai laitteesta sinkoilevat sirpaleet, lastut ja pöly voivat aiheuttaa sokeutumisen.
	Ota huomioon sisääntyöntösuunta!
	Kova puu (pyökki, tammi)
	Pehmeä puu (kuusi, mänty)
	Huomio! Tämän käyttöohjeen turvallisuuteen liittyvät kohdat on merkitty tällä merkillä.

Sisällysluettelo:	Sivu:
1. Johdanto	241
2. Laitteen kuvaus (kuva 1).....	241
3. Toimituksen sisältö	241
4. Määräystenmukainen käyttö	242
5. Yleiset turvallisuusohjeet.....	242
6. Jäännösriskit.....	245
7. Tekniset tiedot.....	245
8. Purkaminen pakkauksesta	245
9. Asennus	245
10. Käyttöön ottaminen	247
11. Käyttö.....	248
12. Sähköliitäntä	249
13. Puhdistus	249
14. Varastointi	249
15. Huolto	249
16. Hävittäminen ja kierrätys.....	250
17. Ohjeet häiriöiden poistoon.....	251
18. Vaatimustenmukaisuusvakuutus	269

1. Johdanto

Valmistaja:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Arvoisa asiakas

Toivotamme sinulle paljon iloa ja menestystä työskennellessäsi uudella laitteellasi.

Huomautus:

Tämän laitteen valmistaja ei tuotevastuulain mukaan vastaa vahingoista, joita aiheutuu tälle laitteelle tai tämän laitteen käytön seurauksena, jos vahinkotapaus liittyy johonkin seuraavista:

- epäasianmukainen käsittely,
- Käyttöohjeen laiminlyönti,
- Ulkopuolisten, valtuuttamattomien henkilöiden toimesta tehdyt korjaukset
- Muiden kuin alkuperäisten varaosien asennus ja vaihtaminen
- määräystenvastainen käyttö
- sähkölaitteiden rikkoutumiset laiminlyötyäessä sähkömääräyksiä ja VDE-määräyksiä 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Huomaa:

Lue käyttöohjeen koko sisältö ennen asennusta ja käyttöönottoa.

Tämän käyttöohjeen tarkoituksena on helpottaa laitteen perehtymistä ja sen määräystenmukaisten käyttömahdollisuuksien hyödyntämistä.

Käyttöohje sisältää tärkeitä ohjeita turvalliseen, asianmukaiseen ja taloudelliseen työskentelyyn laitteella ja tietoja siitä, miten vältetään vaaroja, säästetään korjauskustannuksissa, ehkäistään seisokkeja ja parannetaan laitteen luotettavuutta ja pidennetään sen käyttöikää.

Tässä käyttöohjeessa olevien turvallisuusohjeiden lisäksi on ehdottomasti huomioitava kansalliset laitteen käyttöä koskevat määräykset.

Säilytä käyttöohjetta laitteen yhteydessä muovikuoresa lialta ja kosteudelta suojattuna. Jokaisen käyttöhenkilön on luettava se huolellisesti ja noudatettava sitä tunnontarkasti aina ennen työn aloittamista.

Laitteen parissa saavat työskennellä vain sellaiset henkilöt, jotka ovat saaneet tarvittavat tiedot laitteen käytöstä ja siihen liittyvistä vaaroista.

Määrättyä alaikärajaa on noudatettava.

Tämän käyttöohjeen sisältämien turvaohjeiden ja maasi erityisten määräysten lisäksi on noudatettava rakenteeltaan samalaisten koneiden käytöstä yleisesti hyväksytyjä sääntöjä.

Emme ota vastuuta onnettomuuksista tai vahingoista, jotka seuraavat tämän käyttöohjeen ja turvallisuusohjeiden laiminlyönnistä.

2. Laitteen kuvaus (kuva 1)

1. Pöydänlevennys
 - 1a. Pöydänlevennys vasemmalla
 - 1b. Pöydänlevennys oikealla
2. rajoitin
 - 2a. Kiinnityslista
 - 2b. Pystysuuntainen kannatin
 - 2c. Liikkuva rajoitin
 - 2d. Puristuslisko
 - 2e. Puristuskiskon pidike
 - 2f. Perusrungon vaste
- 2g. Painin
- 2h. Vaakasuuuntainen kannatin
- 2i. Kiinnityspuristin
3. Työpöytä
4. Kiristysruuvi työsyvyyden säätöä varten
5. kahva
6. Kierroslukukytin
7. Päälle-/pois-kytkin
8. ylikuormituskytkin
9. Edessä oleva puristuslisko
- 9a. Edessä olevan puristuskiskon pidike ruuvien kanssa
10. poikkileikkaustulkin
- 10a. Poikkileikkaustulkin lukitusmutteri
11. Pöydänlevennysten asennuslaite
12. imuadapteri
13. Suojakupu ja kohdistusnasta
14. Supistusosa
15. työkalun kiinnitin
16. Kita-avain SW18
17. Kita-avain SW24

3. Toimituksen sisältö

- pöytäjätysrunko
- Pöydänlevennys vasemmalla (1a)
- Pöydänlevennys oikealla (1b)
- 2 kiinnityslistaa (2a)
- 2 paininta (2g)
- 2 pystysuuntaista kannatinta (2b)
- 2 kiinnityspuristinta (2i)
- Puristuslisko (2d)

- Puristuskiskon pidike (2e)
- 2 vaakasuuntaista kannatinta (2h)
- Liikkuva rajoitin (2c)
- Perusrungon vaste (2f)
- Edessä oleva puristuskisko (9)
- Edessä olevan puristuskiskon pidike ruuvien kanssa (9a)
- Imuadapteri (12)
- 2 työntöpuuta
- Poikkileikkaustulkki (10)
- Suojakupu ja kohdistusnasta (13)
- 8 kuusiokoloruuvia M5 x 20 (m)
- 6 kuusiokoloruuvia M5 x 12 (l)
- 2 kuusiokoloruuvia M6 x 16 (g)
- 2 kuusioruuvia M6 x 40 (c)
- 7 kuusioruuvia M6 x 20 (f)
- 3 lukkoruuvia M6 x 25 (d)
- 5 lukkoruuvia M6 x 35 (e)
- 2 pyällettyä ruuvia M6 (a)
- 17 aluslaattaa Ø 6 (h)
- 14 aluslaattaa Ø 5 (h)
- 13 pyällettyä mutteria M6 (b)
- 2 siipimutteria M6 (i)
- 2 mutteria M6 (j)
- 8 mutteria M5 (o)
- Kuusiokoloavain SW 4 (k)
- Kita-avain SW 18
- Kita-avain SW 24
- Pöydänlevennyksen asennuslaite (11)
- Työkalun kiinnitin Ø 6 / 8 / 12
- käyttöohje
- Kuusiokoloavain SW 5 (p)

4. Määräystenmukainen käyttö

Kone on tarkoitettu vain seuraaviin tehtäviin: Puu- ja muovimateriaalien työstö, esim.: Urien jyrseminen, syvennysten työstäminen, käyrien ja tekstien kopioiminen määritettyjen koneen rajojen sisällä. Jyrsintä ei saa käyttää metallin, kiven jne. työstämiseen.

Konetta saa käyttää vain sen käyttötarkoituksen mukaisesti. Kaikki muunlainen käyttö katsotaan määräystenvastaiseksi käytöksi. Kaikista näin syntyneistä vahingoista ja tapaturmista vastaa käyttäjä, ei valmistaja. Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu myös turvallisuusohjeiden ja asennusohjeen sekä käyttöohjeessa olevien ohjeiden huomioiminen.

Konetta käyttävien ja huoltavien henkilöiden on perehdyttävä niihin ja heillä on oltava tiedot mahdollisista vaaroista.

Sen lisäksi voimassa olevien tapaturmantorjuntamääräyksiä on noudatettava tunnontarkasti.

Muita yleisiä työterveys- ja turvateknisiä säädöksiä on noudatettava.

Jos koneeseen tehdään muutoksia, valmistaja ei ota mitään vastuuta siitä aiheutuvista vahingoista.

Konetta saa käyttää vain valmistajan alkuperäisillä osilla ja alkuperäisillä lisävarusteilla.

Valmistajan määrittämiä turvallisuus-, työ- ja huoltomääräyksiä ja teknisissä tiedoissa annettuja mittoja on noudatettava.

Huomaa, että laitteitamme ei ole tarkoitettu kaupalliseen käyttöön, ammatin harjoittamiseen tai teolliseen käyttöön. Takuu ei ole voimassa, jos laitetta käytetään kaupalliseen tarkoitukseen, käsityöammatin harjoittamiseen tai teollisuudessa tai jossain muussa näitä vastaavassa toiminnassa.

Laite on tarkoitettu vain aikuisten käyttöön. Yli 16-vuotiaat saavat käyttää laitetta vain valvottuna. Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka ovat aiheutuneet käyttötarkoituksesta poikkeavasta käytöstä tai väärin tapahtuvasta käytöstä.

Käytä laitetta vain käyttöohjeessa kuvatulla tavalla ja määritetyillä käyttöalueilla. Laite ei ole tarkoitettu ammattikäyttöön. Laitteen kaikki muunlainen käyttö tai siihen tehtävät muutokset katsotaan määräystenvastaiseksi ja niihin sisältyy huomattava onnettomuusvaara. Valmistaja ei ota mitään vastuuta määräystenvastaisesta käytöstä aiheutuneista vahingoista.

5. Yleiset turvallisuusohjeet

Huomio! Sähkötyökalujen käytössä on sähköiskulta ja loukkaantumis- ja palovaaralta suojautumisen vuoksi otettava huomioon seuraavat olennaiset turvatoimenpiteet. Lue kaikki nämä ohjeet ennen kuin käytät tätä sähkötyökalua, ja säilytä turvallisuusohjeet varmasa paikassa.

Turvallinen työskentely

- 1 Pidä työalueesi järjestyksessä
 - Työalueella vallitseva epäjärjestys voi johtaa onnettomuuksiin.
- 2 Ota huomioon ympäristön vaikutukset
 - Älä altista sähkötyökaluja sateelle.
 - Älä käytä sähkötyökaluja kosteassa tai märässä ympäristössä.
 - Huolehdi työalueen hyvästä valaistuksesta.
 - Älä käytä sähkötyökaluja paikoissa, joissa on palo- tai räjähdysvaara.

- 3 Suojaudu sähköiskulta
 - Vältä kehon kosketusta maadoitettuihin osiin (esim. putket, lämpöä säteilevät laitteet, sähköliedet, kylmälaitteet).
- 4 Pidä muut ihmiset loitolla.
 - Älä anna muiden henkilöiden, erityisesti lasten, koskea sähkötyökaluun tai johtoon. Pidä heidät loitolla työalueelta.
- 5 Säilytä sähkötyökaluja, jotka eivät ole käytössä, turvallisesti
 - Kun sähkötyökalu ei ole käytössä, tulee sitä säilyttää lasten ulottumattomissa kuivassa ja suljetussa paikassa korkealle sijoitettuna.
- 6 Älä ylikuormita sähkötyökaluasi
 - Työskentelet paremmin ja turvallisemmin ilmoitetulla tehoalueella.
- 7 Käytä oikeaa sähkötyökalua.
 - Älä käytä heikkotehoisia sähkötyökaluja raskaisiin töihin.
 - Älä käytä sähkötyökalua sellaiseen tarkoitukseen, mihin sitä ei ole suunniteltu. Älä käytä esimerkiksi käsipyörösahaa puiden oksien tai halkojen sahaamiseen.
- 8 Käytä sopivaa vaateetusta
 - Älä pidä ylläsi liian väljiä vaatteita tai koruja, jotka voivat tarttua liikkuviin osiin.
 - Ulkona työskennellessä on suositeltavaa käyttää luistamattomia jalkineita.
 - Jos sinulla on pitkät hiukset, käytä hiusverkkoa.
- 9 Käytä suojavarustusta.
 - Käytä suojalaseja.
 - Käytä hengityssuojainta, kun työssä muodostuu pölyä.
- 10 Liitä polynimulaite, kun työstät puuta, puun kaltaisia materiaaleja tai muoveja.
 - Jos polynimu- ja -keräyslaitteet ovat käytettävissä, varmista, että ne on liitetty ja niitä käytetään oikein.
 - Käyttö suljetuissa tiloissa on puuta, puun kaltaisia materiaaleja ja muoveja työstettäessä sallittua vain käytettäessä sopivaa polynimulaitteistoa.
- 11 Älä käytä johtoa mihinkään muuhun kuin mihin se on tarkoitettu
 - Älä käytä johtoa pistokkeen vetämiseen irti pistorasiasta. Suojaa johto kuumuudelta, öljyltä ja teräviltilt reunoilta.
- 12 Kiinnitä työkappale
 - Käytä kiristyslaitetta tai ruuvipuristinta työkappaleen paikallaan pitämiseen. Sillä lailla se pysyy paikallaan tukevammin kuin jos sitä pidettäisiin vain käsin, ja konetta voidaan käsitellä molemmin käsin.
 - Jos työkappale on pitkä, tarvitaan lisäalusta (pöytä, pukki jne.), jotta koneen kaatuminen voidaan välttää.
 - Paina työkappaletta aina lujasti vasten työlevyä ja työstövastetta, jotta työkappaleen vaeltelu tai kiertyminen voidaan välttää.
- 13 Vältä epänormaaleja vartalon asentoja.
 - Varmista, että seisot tukevasti ja säilytät aina tasapainon.
 - Vältä vaivalloisia käsiasentoja, joissa yksi tai molemmat kädet voivat äkillisesti luiskahtaa paikaltaan ja osua jyrsimään.
- 14 Pidä työkaluistasi hyvää huolta
 - Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina voidaksesi työskennellä paremmin ja turvallisesti.
 - Noudata voitelua ja työkalunvaihtoa koskevia ohjeita.
 - Tarkasta sähkötyökalun liitosjohto säännöllisesti, ja jos se on vaurioitunut, vaihdutata se hyväksytyllä sähköasentajalla.
 - Tarkasta jatkojohdot säännöllisesti ja vaihda ne, jos ne ovat vaurioituneet.
 - Pidä kahvat kuivina, puhtaina ja öljyttöminä ja rasvattomina.
- 15 Irrota pistoke pistorasiasta
 - Älä koskaan poista irronneita sirpaleita, lastuja tai kiinni juuttuneita puuosia jyrsimen ollessa käynnissä.
 - Kun et käytä sähkötyökalua, ennen huoltoa ja työkaluja, kuten esim. sahanterää, poraa, jyr-sintä, vaihdettaessa.
 - Jos jyrsin juuttuu leikkaamisen aikana liian suuren syöttövoiman vuoksi, kytkä laite pois päältä ja irrota se verkkovirran pistorasiasta.
 - Poista työkappale ja varmista, että jyrsin pyörii vapaasti. Kytke laite päälle ja suorita leikkaustoimenpide uudelleen pienemmällä syöttövoimalla.
- 16 Älä jätä työkalun avainta lukkoon
 - Tarkasta ennen päälle kytkemistä, että avaimet ja säätötyökalut on poistettu.
- 17 Vältä tahaton käynnistyminen
 - Varmista, että kytin on pois päältä, kun liität pistokkeen pistorasiaan.

- 18 Käytä ulkokäyttöön tarkoitettua jatkojohtoa
 - Käytä ulkona vain ulkokäyttöön hyväksyttyä ja vastaavasti merkittyä jatkojohtoa.
 - Käytä johtokelaa vain, kun se on kelattu auki.
- 19 Ole koko ajan tarkkaavainen
 - Toimi harkiten ja varovaisesti. Aloita työt keskittyneesti. Älä käytä sähkötyökalua, jos tunnet olosi hajamieliseksi.
- 20 Tarkasta, onko sähkötyökalussa mahdollisesti vaurioita
 - Ennen kuin sähkötyökalua käytetään uudelleen, on suojalaitteiden ja lievästi vahingoittuneiden osien moitteeton ja määräystenmukainen toiminta tarkastettava huolellisesti.
 - Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat jumiutumatta ja etteivät osat ole vaurioituneet. Kaikkien osien on oltava oikein asennettuina ja täytettävä kaikki ehdot, jotta sähkötyökalun moitteeton toiminta on varmistettu.
 - Hyväksytyn ammattikorjaamon on korjattava tai vaihdettava vaurioituneet suojalaitteet ja osat määräysten mukaisesti, mikäli käyttöohjeessa ei ole muuta mainittu.
 - Vaurioituneet kytkimet on annettava asiakaspalvelun korjaamon vaihdettavaksi.
 - Älä käytä vääranlaisia tai vahingoittuneita liitosjohtoja.
 - Älä käytä sähkötyökalua, jossa kytkintä ei voi kytkeä päälle eikä pois päältä.

21 HUOMIO!

- Muiden käyttötyökalujen ja muiden lisätarvikkeiden käyttö voi merkitä loukkaantumisvaaraa.
- 22 Anna sähköalan ammattilaisen korjata sähkötyökalusi
 - Tämä sähkötyökalu vastaa asiaankuuluvia turvallisuusmääräyksiä. Korjaukset saa tehdä vain sähköalan ammattilainen alkuperäisiä varaosia käyttäen; muussa tapauksessa käyttäjälle saat-
taa aiheutua onnettomuuksia.

Käyttäjän on oltava aina koneen edessä, jotta hänen turvallisuutensa ei vaarannu.

Varoitus! Tämä sähkötyökalu muodostaa käytön aikana sähkömagneettisen kentän. Tämä kenttä voi joissain olosuhteissa haitata aktiivisten tai passiivisten ihonalaisten lääkinnällisten laitteiden toimintaa. Vakavien tai hengenvaarallisten vammojen vaaran vähentämiseksi suosittelemme, että ihonalaisia lääkinnällisiä laitteita käyttävät henkilöt neuvottelevat lääkärinsä kanssa ennen kuin alkavat käyttää sähkötyökalua.

LISÄTURVALLISUUSOHJEET

- Tarkasta ennen käyttöä, että jyrnsyksikkö on virheettömässä kunnossa.
- Käytä jyrnsyksikön kokoon sopivia pöydän asetusrenkaita.
- Käytä aina sopivaa henkilökohtaista suojavarustusta. Siihen kuuluu:
 - Kuulosuojaimet vähentämään kuulon heikkenemisen riskiä.
 - Hengityssuojain vähentämään vaarallisen pölyn hengittämisen riskiä.
- Jyrnsyksikön ja karkeiden materiaalien käsittelyssä on loukkaantumisen mahdollisuus terävien reunojen vuoksi. Käytä suojalaseja välttääksesi sinkoilevien osien aiheuttamat silmävammat.
- Puuta työstettäessä on konetta käyttävän oltava tietoinen siitä, mitkä asiat vaikuttavat pölyn muodostukseen, esim. työstettävän aineen tyyppi, paikallisen erotuksen merkitys (koonti tai lähde) ja suojuksien/ohjauslevyjen/ohjaimien oikea säätö.
- Varoitus! Älä käytä mitään sellaisia jyrnsintyökaluja, joita ei ole suositeltu, sillä ne voivat hallitsemattomina johtaa tapaturmiin. Käytä vain käsisyöttöön suunniteltuja ja MAN(käsisyöttö)-merkinnällä varustettuja jyrnsintyökaluja EN 847-1 mukaisesti.
- Työkappaleen hallitsemattomasta kaatumisesta aiheutuva vaarallinen tilanne. Tue pitkät työkappaleet riittävästi, jotta ne pysyvät paikallaan.
- Mahdollinen takaisinisku, odottamaton reaktio pienen työkappaleen ohjautuessa hallitsemattomasti. Käytä lisälaitteita kuten vaakasuoria puristuslaitteita työstäessäsi kapeita työkappaleita.
- Huoltamattomat työkalut voivat aiheuttaa hallitsemattomia tilanteita. Käytä vain teräviä, huollettuja ja työkalun valmistajan ohjeiden mukaan säädettyjä jyrnsintyökaluja.
- Mahdollinen kosketus liikkuviin osiin. Ennen vaihtoa ja säätöä kytke kone pois päältä ja irrota virtapistoke.
- Mahdollinen virhe jyrnsintyökalun asennossa. Aseta jyrnsintyökalu oikein koneeseen. Työnnä työkappaleita karan pyörimissuuntaa vasten.
- Valitse käytettävään jyrnsintyökaluun ja käytettävään materiaaliin sopiva käyntinopeus.
- Pidä kädet jyrnsinnän aikana kaukana vasteesta. Käytä, mikäli mahdollista, puristuslaitteita (paineenkäää) yhdessä vasteen kanssa.
- Poikittaisvasteiden puuttuessa takaisinisku on mahdollista. Käytä käsin syötettävässä jyrnsinnässä taakse ja/tai eteen tulevia poikittaisvasteita, jotka on kiinnitetty jyrnsinvasteeseen.

6. Jäännösriskit

Kone on rakennettu valmistusajankohdan parhaan käytettävissä olleen teknisen tiedon ja voimassa olevien turvateknisten määräysten mukaisesti. Siitä huolimatta töissä voi esiintyä yksittäisiä jäännösriskejä.

- Sähkövirran aiheuttama vaara terveydelle, jos käytetään epäasianmukaisia virtajohtoja.
- Lisäksi kaikista asianmukaisista toimenpiteistä huolimatta voi jäljelle jäädä piileviä jäännösriskejä.
- Jäännösriskit voidaan minimoida noudattamalla käyttöohjeen lisäksi kohdissa "Turvallisuusohjeet" ja "Määräystenmukainen käyttö" olevia ohjeita.
- Vältä koneen käynnistymistä vahingossa: liitettessä pistoketta pistorasiaan ei käyttöpainiketta saa painaa. Käytä työkalua, jota suositellaan tässä käyttöohjeessa. Näin mahdollistetaan koneen optimaalinen suorituskyky.
- Pidä kädet loitolla työalueelta, kun kone on käytössä.

7. Tekniset tiedot

Mitat P x L x K	1030 x 360 x 311 mm
Pöydän koko P x L	610 x 360 mm
Pöydän korkeus	311 mm
Pöydänleveyden mitat P x L	210 x 360 mm
Korkeudensäätö, kara	0–40 mm
Pöydän välirenkaat	Ø 32 / 47,5 / 55 / 75 mm
Karan kierrosnopeus	11500 - 24000 min ⁻¹
Ø jyrsin enint.	Ø 50 mm
Paino	21 kg
Moottori	230–240 V~ / 50 Hz
ottoteho	1500 W
Kotelointiluokka	IP20
Suojausluokka	I

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään!

Melu ja värinä

⚠ Varoitus: Melulla voi olla vakavia vaikutuksia terveyteesi. Jos koneen aiheuttama melu on yli 85 dB, täytyy käyttää sopivia kuulosuojaimia.

Meluarvot

Meluarvot on määritetty standardin EN 61029 mukaisesti.

Äänen tehotaso L_{WA}	102 dB
Äänen painetaso L_{PA}	89 dB
Epävarmuus $K_{WA/PA}$	3 dB

8. Purkaminen pakkauksesta

- Avaa pakkaus ja ota laite varovasti ulos.
- Poista pakkausmateriaali sekä pakkaus- ja kuljetusvarmistukset (jos sellaiset on).
- Tarkasta, onko toimituksen sisältö täydellinen.
- Tarkasta, onko laitteessa tai lisäosissa kuljetusvaurioita. Valitukset on annettava heti kuljettajan tiedoksi. Myöhemmin tehtyjä reklamaatioita ei hyväksytä.
- Säilytä pakkausta mahdollisuuksien mukaan takuuaian päättymiseen asti.
- Perehdy laitteeseen käyttöohjeen avulla ennen sen käyttöä.
- Käytä lisävarusteina ja kulutus- ja varaosina vain alkuperäisiä osia. Voit ostaa varaosia alueellasi toimivalta alan jälleenmyyjältä.
- Ilmoita tilauksissa laitteesi tuotenumero ja valmistusvuosi.

⚠ VAROITUS!

Laite ja pakkausmateriaali eivät ole lasten leikkikaluja! Lapset eivät saa leikkiä muovipussien, kalvojen tai pienosien kanssa! Vaarana osien joutuminen nieluun ja tukehtuminen!

9. Asennus

⚠ Huomio:

Vedä virtapistoke irti aina ennen säätö- ja huoltotöiden suorittamista.

Koneen kiinnittäminen

Käyttöä varten on suositeltavaa kiinnittää kone työpöytään neljästä reistä.

- 1 Asennuspinnan on oltava valmiiksi porattu ja telineessä olevat kiinnitysreiät on pitänyt ottaa huomioon.
- 2 Jokainen kiinnityskohta on kiinnitettävä hyvin ruuveilla (eivät sisälly toimitukseen).
- 3 Ruuvien on oltava riittävän pitkiä: Huomioi sen työskentelytynnan paksuus, johon kone on kiinnitetty.

- 4 Käytä aluslevyjä ja kiinnitä työskentelypinta muttereilla.
- 5 Työskentelypinnan on oltava riittävän suuri, jotta yksikön kaatuminen työn aikana estetään.

Pöydänlevennyksen osat (kuva 2)

- Pöydänlevennys vasemmalla (1a)
- Pöydänlevennys oikealla (1b)
- Pöydänlevennyksen asennuslaite (11)
- 6 kuusiokoloruuvia M5 x 12 (l)
- 8 kuusiokoloruuvia M5 x 20 (m)
- 14 aluslaattaa Ø 5 (h)
- 8 mutteria M5 (o)

Pöydänlevennyksen asennus (kuva 3)

Pöydänlevennykset (1) suurentavat pöytäpintaa ja mahdollistavat siten suurikokoisten työkalupaleiden työstämisen ja erityisten jyrksintäöiden suorittamisen.

- Aseta pöydänlevennykset (1a+1b) molemmille puolella ja kiinnitä työpöytä (3) sivulta 4 kuusiokoloruuvilla M5 x 20 (m), 4 aluslaattalla Ø 5 (n) ja 4 kuusiomutterilla M5 (o) ja edestä 3 kuusiokoloruuvilla M5 x 12 (l) ja 3 aluslaattalla Ø 5 (n).
- Työnnä pöydänlevennyksen asennuslaite (11) uraan, kunnes se on vasemman pöydänlevennyksen (1a) tai oikea pöydänlevennyksen (1b) ja työpöydän (4) päällä.
- Kiristä pöydänlevennyksen asennuslaite (11).
- Kiristä kaikki ruuviliitokset lujasti.
- Toista toimenpide toisella puolella.

Jyrsinvasteen osat (kuva 4)

- 2 kiinnityslistaa (2a)
- 2 paininta (2g)
- 2 pystysuuntaista kannatinta (2b)
- 2 kiinnityspuristinta (2i)
- Puristuskisko (2d)
- Puristuskiskon pidike (2e)
- 2 vaakasuuntaista kannatinta (2h)
- Liikkuva rajoitin (2c)
- Perusrungon vaste (2f)
- Edessä oleva puristuskisko (9)
- Edessä olevan puristuskiskon pidike ruuvien kanssa (9a)
- Imuadapteri (12)
- 2 kuusiokoloruuvia M6 x 16 (g)
- 2 kuusiokoloruuvia M6 x 40 (c)
- 6 kuusiokoloruuvia M6 x 20 (f)
- 2 lukkoruuvia M6 x 25 (d)
- 5 lukkoruuvia M6 x 35 (e)

- 2 pyällettyä ruuvia M6 (a)
- 10 pyällettyä mutteria M6 (b)
- 2 siipimutteria M6 (i)
- 15 aluslaattaa (h)
- 2 mutteria M6 (j)

Jyrsinvasteen asennus (kuvat 5 - 16)

Vaihe 1 (kuva 5)

- Kiinnitä 2 paininta (2g) vaakasuuntaisiin kannattimiin (2h) käyttäen 2 lukkoruuvia M6 x 35 (e), 2 aluslaattaa Ø 6 (h) ja kahta pyällettyä mutteria M6 (b).

Vaihe 2 (kuva 6):

- Kiinnitä puristuskisko (2d) puristuskiskon pidikkeeseen (2e) käyttäen 2 lukkoruuvia M6 x 25 (d), 2 aluslaattaa Ø 6 (h) ja 2 siipimutteria M6 (i).

Vaihe 3 (kuva 7):

- Liitä imuadapteri (12) perusrungon vasteeseen (2f).

Vaihe 4 (kuva 8):

- Kiinnitä pystysuuntaiset kannattimet (2b) perusrungon vasteeseen (2f) ja liikkuvaan rajoittimeen (2c) käyttäen kuusiokoloruuvia M6 x 16 (g).

Vaihe 5 (kuva 9):

- Aseta liikkuva rajoitin (2c) sitä varten olevaan uraan perusrungon vasteessa (2f) ja kiinnitä se lukkoruuvilla M6 x 25 (d), aluslaattalla Ø 6 (h) ja pyälletyllä mutterilla M6 (b) ja lukkoruuvilla M6 x 35 (e), aluslaattalla Ø 6 (h) ja pyälletyllä mutterilla M6 (b).
- Aseta vasemmalle puolelle lukkoruuvi M6 x 20 (f) ja aluslaatta Ø 6 (h) ja lukitse se pyälletyllä mutterilla M6 (b).

Vaihe 6 (kuvat 10+11)

- Aseta kaksi kuusiokoloruuvia M6 x 40 (c) alhaalta perusrungon vasteeseen (2f) (kuva 10).
- Kiinnitä puristuskiskon pidike (2e) puristuskiskoon (2d) käyttäen kahta kuusiokoloruuvia M6 x 40 (c), kahta aluslaattaa Ø 6 (h) ja kahta mutteria M6 (j). (Kuva 11)
- Aseta kiinnityslistojen kiinnitystä varten neljä lukkoruuvia M6 x 20 (f), neljä aluslaattaa Ø 6 (h) ja neljä pyällettyä mutteria M6 (b).

Vaihe 7 (kuva 12)

- Kiinnitä kaksi vaakasuuntaista kannatinta (2h) paininten (2g) kanssa pystysuuntaisiin kannattimiin (2b) käyttäen kahta kiinnityspuristinta (2i) ja kahta pyällettyä ruuvia M6 (a) kuvassa 12 esitetyllä tavalla.

Vaihe 8 (kuvat 13+14)

- Työnnä kaksi kiinnityslistaa (2a) lukkoruuvien M6 x 20 (2f) läpi kuvissa 13 ja 14 esitetyllä tavalla.

Vaihe 9 (kuvat 15+16)

- Rajoittimen asentamiseksi työpöytään (3) on olemmat merkityt ruuvit pujotettava työpöydän (3) merkittyjen urien läpi ja kiinnitettävä.
- Suuntaa kiinnityslistat (2a) haluttuun suuntaan ja kiristä merkityt pyälletyt mutterit.

Edessä olevan puristuskiskon asennus (kuvat 17+18)

- Kiinnitä edessä olevan puristuskiskon pidike ruuveilla (9a) mukana olevia ruuveja käyttäen työpöytään (kuva 17).
- Kiinnitä edessä oleva puristuskisko (9) pidikkeeseen (9a) käyttäen kahta lukkoruuvia M6 x 20 (f), kahta aluslaattaa Ø 6 (h) ja kahta pyällettyä mutteria M6 (b) (kuva 18).
- Suuntaamiseen voidaan käyttää poikittaisrajoitinta (10).

Suojakuvun asennus (kuva 19)

- Liitä suojakuppu (13) perusrungon vasteeseen (2f) ja kiinnitä mukana olevalla kohdistusnastalla.

HUOMAUTUS: Suojakuvun asentamiseksi täytyy edessä oleva puristuskisko irrottaa pidikkeen (9+9a) kanssa.

Jyrsinkoneen liittäminen imulaitteistoon

- Liitäntä ulkoiseen imulaitteistoon pölyn ja lastujen poistomua varten (ei kuulu toimituksen sisältöön) on mahdollinen.
- Työnnä imulaitteiston imuletku jyrsinvasteen (2) takana olevaan imuadapteriin (12). Halkaisijaltaan 100 mm:n letkua varten pakkauksessa on kartiomainen adapteri.

10. Käyttöön ottaminen

⚠ Huomio!

Asenna laite ehdottomasti täydellisesti ennen kuin otat sen käyttöön!

Huomio: Jyrsinkoneessa on akseli, joka on pystysuuntaisesti työpöytään nähden. Akselia käytetään jyrsintyökalujen, laikkojen ja muotojyrsinten kiinnittämiseen. Jyrsinkonetta käytetään lovien, yksinkertaisten tai moninkertaisten syvennysten, urien, taitosten, profiilien ja vastaprofiilien valmistamiseen suorille pinnoille jne.

Jyrsinkoneessa saa käyttää vain halkaisijaltaan enintään 50 mm:n jyrsintä. Jos tarvitaan suurempaa halkaisijaa, suosittelemme suorittamaan työn useissa vaiheissa ja toistuvaa mukautusta kahvan (5) kanssa tai rajoittimen vaiheittaista säätöä.

Työkalun kiinnittimen asennus ja vaihto (kuvat 20+21)

⚠ Huomio!

Ennen työkalun kiinnittimen (15) vaihtamista on koneen virtapistoke vedettävä irti.

- Valitse työkalun kiinnitin, joka vastaa tarkasti jyrsimen halkaisijaa.
- Poista aukon supistusosa (14) (kuva 20).
- Työkalun kita-avain SW 18 (16) suoraan työkalun kiinnittimen (14) lukkomutterin alle ja pidä sitä kiinni.
- Kierrä kita-avainta SW24 (17) vastapäivään avataksesi työkalun kiinnittimen (14) lukkomutterin.
- Ota työkalun kiinnitin (14) pois.
- Aseta nyt sopiva työkalun kiinnitin ja sopiva jyrsintyökalu. Jyrsintyökalua täytyy työntää sisään vähintään 20 mm.
- Kiristä työkalun kiinnittimen (14) lukkomutteri uudelleen kita-avaimella SW24 (17).
- Aseta aukon supistusosa (14) takaisin alkuperäiseen asentoonsa.
- Säädä rajoitin tarpeen mukaan pöydällä olevan aseteikon avulla.
- Liitä imulaitteisto. On suositeltavaa liittää imulaitteisto (tai imujärjestelmä) aukon pitämiseksi vapaana lastuista, jotta moottori jäähtyy ja työkalupaleen syöttö helpottuu.
- Liitä kone uudelleen sähköverkkoon.

Rajoittimen säätö

Rajoittimen käyttäminen on pakollista. Kaikki työt on suunniteltava erikseen. Jokaisen uuden käyttökerran yhteydessä on varmistettava, että suojalaitteet on asennettu ja säädetty oikein. Jokainen rajoittimeen kohdistuva puristusaine on säädettävä uudelleen jokaisen uuden käyttökerran yhteydessä.

Varmista, että ruuvi on kiristetty hyvin ennen kuin alat jyrsiä.

Supistusosan käyttäminen

Supistusosia (14) on käytettävä pöydän ja karan välisen etäisyyden minimoimiseksi. Ennen kuin kone kytketään päälle, on systemaattisesti tarkastettava, että mukana toimitetut supistusosat (14) on asennettu oikein.

Tarkasta, onko valittu kyseiselle jyrisytyökalulle ja sen asennuskorkeudelle sopiva supistusosa (14), jotta työkappaleen kallistumisen riski poraamisen aikana on estetty.

Supistusosan (14) on ympäröitävä jyrisintä mahdollisimman pitkälle.

Kierrosluvun säätö, kuvat 22 + 28

Koneen kierroslukuasetus (6) on 6-portainen.

- Määritä optimaalinen kierrosluku suorittamalla jätemateriaaliin koeleikkaus.

Huomio: Oikean kierrosluvun käyttäminen pidentää jyrsimen käyttöikää. Se vaikuttaa myös työkappaleen työstettävään pintaan.

Porrastus	kierrosluku
1	n. 11500 min ⁻¹
2	n. 13000 min ⁻¹
3	n. 15500 min ⁻¹
4	n. 18000 min ⁻¹
5	n. 21000 min ⁻¹
6	n. 24000 min ⁻¹

Huomautus:

Kierroslukutaulukossa (kuva 28) olevat arvot ovat vain ohjearvoja. Ne voivat vaihdetta työkalun ja puulajin mukaan.

Rajoittimen säätö, kuvat 23 + 24

- Rajoitin (1) on säädettävä työkappaleen ja jyrisytyökalun kokoa vastaavasti.
- Löysää rajoittimen (1) takapuolella olevat kaksi pyällettyä mutteria (f+e).

Vasteet ja painelaitteet tulee säätää niin, että ne varmistavat työkappaleen turvallisen ohjauksen koneen tulo- ja poistopuolella.

- Työnnä rajoitin (1) haluttuun asentoon. Käytä pöydässä (3) olevaa asteikkoo määrittääksesi rajoittimen (1) ja jyrsimen keskikohdan välisen etäisyyden.
- Kiristä kaksi takapuolella olevaa pyällettyä mutteria uudelleen pitääksesi rajoittimen (1) tässä asennossa.

Rajoittimen säätö särmäystä varten, kuvat 23 + 24

- Puuta särmättäessä on jyrsimen vasemmalta puolelta ulos tuleva materiaali ohuempaa kuin sen oikealta puolelta tuleva materiaali.

- Liikkuva rajoitin (2c) on säädettävä ohuemman materiaalin mukaan. Se tukee materiaalia ja varmistaa tarkan leikkauksen. Löysää tätä varten oikeaa pyällettyä mutteria (f), aseta liikkuva rajoitin (2c) eteen ja kiristä kiinni.

Puristuskiskojen säätö, kuva 25

Puristuskiskot (9+2d) on tarkoitettu pitämään työkappale paikallaan ja oikeassa asennossa ja estämään takaiskun.

- Jyrsimen siirtäminen alimpaan asentoon
- Aseta työstettävä työkappale sisään ja paina puristuskiskoa (9+2d) kevyellä jännityksellä työkappaleeseen.
- Poista työkappale.
- Säädä jyrsin haluttuun korkeuteen (katso: Työsyvyyden säätäminen).

Poikkileikkaustulkin säätö, kuva 26

- Poikkileikkaustulkki (10) kulkee vaakasuuntaisesti työpöytää pitkin ja sitä käytetään särmäys- ja viisteleikkausten suorittamiseen.
- Poikkileikkaustulkin (10) säätämiseksi haluttuun kulmaan on avattava poikkileikkaustulkin lukitusmutteri (10a) ja käännettävä se haluttuun kulmaan. Kiristä poikkileikkaustulkin lukitusmutteri (10a) uudelleen.
- Tee aina koeleikkaus jätemateriaaliin varmistaaksesi, että säädöt ovat sopivia.

Kytkeminen päälle ja pois, kuva 22

Varmista, että kaikki avaimet ja säätötyökalut on poistettu jyrsinpöydältä, että asetukset on säädetty täydellisesti ja kaikki turvasuojukset ovat asennettuina.

Paina Päälle-kytkintä (7/"I") käynnistääksesi koneen.

Paina Pois-kytkintä (7/"O") pysäyttääksesi koneen.

Varo: Laite käynnistyy heti asetetulla kierrosluvulla.

Työsyvyyden säätö (kuva 27)

Karan korkeuden säätämiseksi tai pienentämiseksi (käytetään jyrsinterän säätämiseen) on käännettävä kahvaa (5) korkeuden pienentämiseksi tai suurentamiseksi halutulla tavalla.

Varmista asetus siten, että kiristät kiristysruuvien (4).

11. Käyttö

- Aseta sopiva jyrsin työkalukiinnittimeen ja lukitse se siihen siten, että kiristät työkalukiinnittimen mutterin tiukkaan.

- Säädä nopeus, leikkausvyvyys, vasteen suunta ja poikkileikkaustulkki.
- Varmista, että syöttörajoitin on säädetty oikein niin, että se tukee leikkaamatonta materiaalia. Säädä poistorajoitin niin, että se tukee leikattua materiaalia ja poistettava materiaali tasapainotetaan.
- Kytke jyrsin päälle.
- Varmista, että työkalupalletta painetaan voimakkaasti rajoitinta vasten.
- Työnnä työkalupalletta pehmeästi oikealta vasemmalle työkalun kiertosuuntaa vastaan.
- Pidä syöttönopeus vakana. Älä työnnä liian nopeasti, se jarruttaisi moottoria erittäin voimakkaasti.
- Jos työnnät liian nopeasti, leikkauslaatu voi olla huono. Myös jyrsinterä tai moottori voi vahingoittua.
- Jos työnnät liian hitaasti, työkalupaleeseen voi tulla palaneita kohtia.
- Kun puu on erittäin kovaa ja leikkaukset ovat suuria, on ehkä työskenneltävä useassa vaiheessa halutun syvyyden saavuttamiseksi.
- Oikea syöttönopeus riippuu jyrsimen koosta, työkalupaleen materiaalin tyypistä ja leikkausvyvyydestä. Harjoittele ensin jätämateriaalikappaleella löytääksesi oikean syöttönopeuden ja mitat.
- Koneessa on ylikuormituskytkin, joka suojaaa moottoria. Ylikuormitustilanteessa kone pysähtyy automaattisesti. Jonkin ajan kuluttua ylikuormituskytkin voidaan taas nollata.

12. Sähköliitانت

Asennettu sähkömoottori on liitetty käyttövalmiiksi. Liitانت vastaa asiaankuuluvia Saksan sähkötekniikan liiton (VDE) ja standardoimisliiton (DIN) määräyksiä.

Asiakkaan sähköliitانتän sekä käytetyn jatkojohdon on vastattava näitä määräyksiä.

Viallinen sähköliitosjohto

Sähkön liitosjohtoon syntyy usein eristevaurioita.

Syynä tähän voi olla:

- Painaumakohdat, jos liitosjohdot viedään ikkunoiden tai ovenraon läpi.
 - Taitekohdat liitosjohdon ollessa kiinnitetty tai johdettu väärin.
 - Viiltokohdat ajettaessa liitosjohdon ylitse.
 - Eristevauriot repäistäessä irti seinäpistorasiasta.
- Tällaisia vahingollisia sähköliitosjohtoja ei saa käyttää, sillä ne ovat eristevaurioiden vuoksi hengenvaarallisia.

Tarkasta säännöllisesti, onko liitosjohdoissa vaurioita. Varmista, ettei liitosjohto tarkastettaessa ole kiinni virtaverkossa.

Liitانتajohtojen on vastattava asiaankuuluvia Saksan sähkötekniikan liiton (VDE) ja standardoimisliiton (DIN) määräyksiä. Käytä vain liitانتajohtoja, joissa on sama merkintä.

Tyypimerkinnän painatus liitosjohdossa on pakollista.

Yksivaiheisia vaihtovirtamoottoreita käytettäessä suosittelemme käyttämään sulaketta C 16A tai K 16A koneilla, joiden käynnistymisvirta on korkea (yli 3000 W)!

13. Puhdistus

Vaara!

Vedä virtapistoke irti aina ennen puhdistustöiden suorittamista.

- Pidä suojalaitteet, ilmaraat ja moottorin kotelo niin pölyttömänä ja puhtaana kuin vain mahdollista. Hankaa laite puhtaalla liinalla tai puhalla se paineilmalla alhaisella paineella puhtaaksi.
- Suosittelemme, että laite puhdistetaan heti jokaisen käyttökerran jälkeen.
- Puhdista laite säännöllisesti kostealla liinalla ja vähäisellä määrällä suopaa. Älä käytä puhdistus- tai liuotainaineita; ne voivat vahingoittaa laitteen muoviosia. Pidä huoli siitä, ettei laitteen sisäosiin pääse vettä. Veden pääsy sähkölaitteeseen lisää sähköiskun vaaraa.

14. Varastointi

Varastoi laitetta ja sen lisävarusteita pimeässä, kuivassa ja jäätymiseltä suojatussa paikassa niin, että se on lasten ulottumattomissa. Optimaalinen varastointilämpötila on 5 - 30 °C. Säilytä työkalua alkupeiräisessä pakkauksessaan. Peitä työkalu suojatakseksi sitä pölyltä tai kosteudelta. Säilytä käyttöohje työkalun läheisyydessä.

15. Huolto

Laitteen sisällä ei ole muita huollettavia osia.

- Varmista aina ennen käyttöönottoa, että turvalaitteet ovat moitteettomassa kunnossa ja toimivat asianmukaisella tavalla.

- Tarkasta kaikkien liitäntöjen luja kiinnitys aina ennen uutta käyttöönottoa.

Huoltotietoja

Huomaa, että tämän tuotteen seuraavat osat altistuvat käytönmukaiselle ja luonnolliselle kulumiselle tai että seuraavia osia tarvitaan kuluvin materiaaleina.

Kuluvat osat*: Hiiliharjat, jyrsin

* eivät välttämättä sisälly toimitukseen!

Liitännät ja korjaukset

Sähkövarusteiden liitännät ja korjaukset saa tehdä vain sähköalan ammattilainen.

Ilmoita tiedusteluissa seuraavat tiedot:

- Moottorin virtatyyppi
- Koneen tyyppikilven tiedot
- Moottorin tyyppikilven tiedot

Varaosa ja tarvikkeita saa asiakaspalvelupisteistämme. Skannaa sitä varten etusivulla oleva QR-koodi.

16. Hävittäminen ja kierrätys

Pakkausta koskevat ohjeet



Pakkausmateriaalit voidaan kierrättää. Hävitä pakkaukset ympäristönsuojelumääräysten mukaan.

Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden käsittelyä koskevan lain tiedot



Sähkö- ja elektroniikkalaitteet eivät kuulu sekajätteisiin, vaan ne on hävitettävä lajiteltuina!

- Käytetyt paristot ja akut, jotka eivät ole laitteeseen kiinteästi asennettuina, on irrotettava vahingoittumattomina ennen laitteen hävittämistä! Niiden hävittämistä säädellään vastaavassa paristojen ja akkujen käsittelyä koskevassa laissa.
- Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden omistajan tai käyttäjän velvollisuutena on toimittaa laite lain mukaisella tavalla kierrätykseen.
- Loppukäyttäjä on yksin vastuussa henkilökohtaisten tietojensa poistamisesta laitteesta!
- Yliviivattua roskalaatikkaa kuvaava symboli tarkoittaa, että sähkö- ja elektroniikkalaitteita ei saa hävittää sekajätteen mukana.

- Sähkö- ja elektroniikkalaitteet voidaan toimittaa veloituksetta seuraaviin paikkoihin:

- Julkiset hävitys- tai keräyspaikat (esim. kunnallinen kierrätyskeskus)
- Sähkölaitteita myyvät liikkeet (paikalliset tai verkossa toimivat), jos jälleenmyyjä on velvoitettu vastaanottamaan käytettyjä laitteita tai tarjoaa tämän palvelun vapaaehtoisesti.
- Valmistajalle tai lähialueella sijaitsevaan valtuutettuun keräyspaikkaan voidaan uutta laitetta ostamatta palauttaa maksutta enintään kolme samaa laitetyyppiä edustavaa käytettyä sähkölaitetta, joiden reunan pituus on enintään 25 cm.
- Muut valmistajan ja jälleenmyyjän täydentävät palautusehdot saa kyseisestä asiakaspalvelusta.

- Jos valmistaja toimittaa uuden sähkölaitteen yksityistalouteen, vanha laite voidaan samalla loppukäyttäjän pyynnöstä noutaa ilman veloitusta. Ota tätä varten yhteyttä valmistajan asiakaspalveluun.

- Tämä koskee vain laitteita, jotka asennetaan ja myydään Euroopan Unionin jäsenmaissa ja joihin sovelletaan EU:n direktiiviä 2012/19/EU. Euroopan Unionin ulkopuolisissa maissa käytettyjen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden hävittämiseen voidaan soveltaa näistä poikkeavia ehtoja.

17. Ohjeet häiriöiden poistoon

Seuraavassa taulukossa on esitetty mahdolliset häiriöt ja kuvattu, mistä saat apua, jos koneesi ei joskus toimi oikein. Jos et pysty paikallistamaan ja poistamaan ongelmaa, ota yhteyttä huoltoliikkeeseen.

Häiriö	Mahdolliset syyt	Korjauskeinot
Koneita ei voi kytkeä päälle	Ei verkkojännitettä	Tarkasta jännitteensyöttö
	Hiiliharjat kuluneet	Vie kone asiakahuoltokorjaamoon
Kone sammuu joutokäynnin aikana itsestään	Virtakatkos	Tarkasta verkonpuoleinen esisulake
		Kone ei käynnisty automaattisesti asennetun alijännitesuojan katkaisun jälkeen, vaan se on jännitteen palattua kytkettävä uudelleen päälle.
Kone pysähtyy työstön aikana	Ylikuormituspuoleen aktivointi työnsä terän tai liian suuren syötön tai lastunpaksuuden vuoksi	Vaihda terä ennen työstön jatkamista tai odota, että moottori jäähtyy.
Kierrosluku laskee työstön aikana	Lastunotto liian suurta	Vähennä lastun ottoa
	Liian suuri syöttö	Vähennä syöttönopeutta
	Tylsä jyrsin	Vaihda jyrsin
Epäsiisti jyrsintätulos	Tylsä jyrsin	Vaihda jyrsin
	Epätasainen syöttö	Jyrsi tasaisesti painaen ja rajoitetulla syöttönopeudella
Lastunpoisto tukossa (ei poistoimua)	Lastunotto liian suurta	Vähennä lastun ottoa
	Tylsä jyrsin	Vaihda jyrsin
	Puu liian märkää	Työstä vain kuivaa puuta.

Forklaring til symbolerne på maskinen

Symbolerne i denne manual skal henlede din opmærksomhed på eventuelle risici. Det er vigtigt, at du forstår sikkerhedssymbolerne og forklaringerne i forbindelse med symbolerne. Selve advarslerne afhjælper ikke risici og kan ikke erstatte korrekte foranstaltninger til forebyggelse af ulykker.

	Advarsel - Læs brugsanvisningen for at reducere risikoen for personskader.
	Brug høreværn. Støjpåvirkning kan føre til høretab.
	Brug støvmaske. Når der arbejdes med træ og andre materialer, kan der opstå sundhedsfarligt støv. Asbestholdigt materiale må ikke bearbejdes!
	Brug beskyttelsesbriller. Gnister, der opstår under arbejdet, eller splinter, spåner og støv, der springer ud af apparatet, kan forringe synet.
	Overhold indførselsretningen!
	Hårdt træ (bøg, eg)
	Blødt træ (gran, fyr)
	⚠ Pas på! I denne betjeningsvejledning er de steder, der vedrører din sikkerhed, forsynet med dette symbol.

Indholdsfortegnelse:	Side:
1. Indledning	254
2. Apparatbeskrivelse (fig. 1).....	254
3. Leveringsomfang	254
4. Tilsigtet brug	255
5. Generelle sikkerhedshenvisninger	255
6. Restrisici	257
7. Tekniske data	258
8. Udpakning.....	258
9. Konstruktion.....	258
10. Ibrugtagning.....	260
11. Betjening	261
12. El-tilslutning	262
13. Rengøring	262
14. Opbevaring	262
15. Vedligeholdelse	262
16. Bortskaffelse og genbrug	263
17. Afhjælpning af fejl	264
18. Overensstemmelseserklæring	269

1. Indledning

Producent:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Kære kunde,

Vi ønsker dig rigtig god fornøjelse og held og lykke med arbejdet med dit nye apparat.

Bemærk:

Iht. den gældende lov om produktansvar hæfter producenten af denne maskine ikke for skader, der opstår på eller i forbindelse med denne maskine i forbindelse med:

- forkert behandling
- Tilsidesættelse af brugsanvisningen,
- reparationer gennemført af tredjemand og/eller af ikke autoriserede fagfolk
- Montering og udskiftning af uoriginale reservedele
- ikke-tilsiget brug
- Svigt af det elektriske anlæg som følge af tilsidesættelse af de elektriske forskrifter og VDE-bestemmelserne 0100, DIN 57113 / VDE 0113

Vær opmærksom på følgende:

Læs hele brugsanvisningens tekst igennem før montage og før ibrugtagning.

Formålet med denne brugsanvisning er at gøre det lettere for dig at lære apparatet at kende og benytte det som tilsigtet.

Brugsanvisningen indeholder vigtige oplysninger om, hvordan man bruger apparatet sikkert, professionelt og økonomisk, og hvordan man undgår farer, sparer reparationsomkostninger, reducerer driftsstop og øger apparatets driftssikkerhed og levetid.

Udover sikkerhedsbestemmelserne i denne brugsanvisning skal de forskrifter vedr. brug af apparatet, der måtte gælde i det enkelte land (brugslandet), overholdes til punkt og prikke.

Opbevar brugsanvisningen i nærheden apparatet; pak den ind i en plastikpose, så den er beskyttet mod snavs og fugt. Den skal læses og overholdes nøje af alle betjeningspersoner, før arbejdet startes.

Arbejde på apparatet på kun udføres af personer, der er instrueret i brug af apparatet, og som er informeret om de dermed forbundne farer.

Den lovmæssige mindstealder skal overholdes.

Ud over sikkerhedsanvisningerne i denne brugsanvisning og de særlige forskrifter, der gælder i brugslandet, skal de almindeligt anerkendte, tekniske regler, der gælder i forbindelse med brug af træbearbejdningsmaskiner, overholdes.

Vi fraskriver os ethvert ansvar for uheld eller skader, der måtte opstå som følge af manglende overholdelse af denne vejledning og sikkerhedsinstrukserne.

2. Apparatbeskrivelse (fig. 1)

1. Sideland
 - 1a. Sideland til venstre
 - 1b. Sideland til højre
2. Anslag
 - 2a. Anslagsliste
 - 2b. Holdestøtte lodret
 - 2c. Bevægeligt anslag
- 2d. Trykliste
- 2e. Holder trykliste
- 2f. Anslag-grundlegeme
- 2g. Nedholder
- 2h. Holdestøtte vandret
- 2i. Fastgørelsesklemme
3. Arbejdsbord
4. Klemskrue til indstilling af arbejdsdybde
5. Håndtag
6. Omdrejningstalkontakt
7. Tænd-/Sluk-knap
8. Overbelastningskontakt
9. Trykliste front
- 9a. Holder trykliste front med skruer
10. Tværslårelære
- 10a. Spærremøtrik tværslårelære
11. Monteringsudstyr sideland
12. Udsugningsadapter
13. Beskyttelseshætte med passtift
14. Reduceringsstykke
15. Værktøjsholder
16. Gaffelnøgle SW18
17. Gaffelnøgle SW24

3. Leveringsomfang

- Bordfræsemaskine
- Sideland til venstre (1a)
- Sideland til højre (1b)
- 2x anslagsliste (2a)
- 2x nedholder (2g)
- 2x holdestøtte lodret (2b)
- 2x fastgørelsesklemme (2i)

- Trykliste (2d)
- Holder trykliste (2e)
- 2x holdestøtte vandret (2h)
- Bevægeligt anslag (2c)
- Anslag-grundlegeme (2f)
- Trykliste front (9)
- Holder trykliste front med skruer (9a)
- Udsugningsadapter (12)
- 2x skubetræ
- Tværsnitslære (10)
- Beskyttelseshætte med passtift (13)
- 8x indvendig sekskantskrue M5 x 20 (m)
- 6x indvendig sekskantskrue M5 x 12 (l)
- 2x indvendig sekskantskrue M6 x 16 (g)
- 2x sekskantskrue M6 x 40 (c)
- 7x låseskrue M6 x 20 (f)
- 3x låseskrue M6 x 25 (d)
- 5x låseskrue M6 x 35 (e)
- 2x fingerskrue M6 (a)
- 17x spændeskive Ø 6 (h)
- 14x spændeskive Ø 5 (n)
- 13x fingermøtrik M6 (b)
- 2x vingemøtrik M6 (i)
- 2x møtrik M6 (j)
- 8x møtrik M5 (o)
- Indvendig sekskantnøgle SW 4 (k)
- Gaffelnøgle SW 18
- Gaffelnøgle SW 24
- Monteringsudstyr sideland (11)
- Værktøjsholder Ø 6 / 8 / 12
- Brugsanvisning
- Indvendig sekskantnøgle SW 5 (p)

4. Tilsigtet brug

Maskinen er udelukkende beregnet til følgende arbejde: Bearbejdning af materialer af træ og kunststof som f.eks.: Fræsning af noter, fremstilling af fordybninger, kopiering af kurver og logoer/skrift inden for de fastlagte maskingrænser. Fræsemaskinen må ikke bruges til at bearbejde metal, sten osv.

Maskinen må kun bruges til det tilsigtede formål. Enhver anden form for brug falder uden for den korrekte anvendelse. Brugeren, ikke producenten, bærer ansvaret for materielle skader eller personskader af enhver art, der måtte opstå som følge heraf.

Tilsigtet anvendelse omfatter også overholdelse af sikkerhedsanvisningerne og monteringsvejledningen samt driftsanvisningerne i betjeningsvejledningen.

Personer, der betjener og vedligeholder maskinen, skal være fortrolige med denne og være informeret om mulige farer.

Derudover skal de gældende uheldsforebyggende forskrifter overholdes meget nøje.

Andre, generelle regler inden for arbejdsmedicinske og sikkerhedstekniske områder skal overholdes.

Hvis der foretages ændringer på maskinen, bortfalder producentens ansvar for deraf følgende skader.

Maskinen må kun bruges med originale dele og originalt tilbehør fra producenten.

Producentens forskrifter vedrørende sikkerhed, arbejdsmåde og vedligeholdelse samt målene, som er angivet i de tekniske data, skal overholdes.

Vær opmærksom på, at vores apparater ikke er konstrueret til erhvervsmæssig, håndværksmæssig eller industriel brug. Vi fraskriver os ansvaret, hvis apparatet bruges i erhvervs-, håndværks- eller industrivirksomheder samt til lignende arbejde.

Apparatet er beregnet til at blive betjent af voksne. Unge over 16 år må kun benytte maskinen under opsyn. Producenten er ikke ansvarlig for skader, der er opstået ved ikke-formålsbestemt anvendelse eller forkert betjening.

Apparatet må kun benyttes som beskrevet og kun til det tilsigtede anvendelsesformål. Apparatet er ikke beregnet til erhvervsmæssig brug. Enhver anden form for brug eller ændring af maskinen betragtes som værende i strid med det beregnede anvendelsesområde og er forbundet med stor fare for ulykker. Producenten fraskriver sig ethvert ansvar for skader, der måtte opstå som følge af brug i strid med det tiltænkte anvendelsesområde.

5. Generelle sikkerhedshenvisninger

Pas på! Når der benyttes elværktøj, skal følgende principielle sikkerhedsforanstaltninger overholdes for at beskytte mod elektrisk stød, kvæstelses- og brandfare. Læs alle disse anvisninger, før du bruger dette elværktøj, og opbevar sikkerhedsanvisningerne et godt og sikkert sted.

Sikkert arbejde

- 1 Hold dit arbejdsområde i orden
 - Uorden på arbejdsområdet kan føre til uheld.
- 2 Tag højde for påvirkninger udefra
 - Udsæt ikke elværktøj for regn.
 - Brug ikke elværktøj i fugtige eller våde omgivelser.
 - Sørg for god belysning af arbejdsområdet.

- Brug ikke elværktøj, hvor der er fare for brand eller eksplosion.
- 3 Beskyt dig mod elektrisk stød
 - Sørg for, at kroppen ikke kommer i berøring med jordforbundne dele (f.eks. rør, radiatorer, elektriske komfurer, køleskabe).
- 4 Hold andre personer på afstand.
 - Sørg for, at andre personer, især børn, ikke kommer i berøring med elværktøjet eller kablet. Hold dem væk fra dit arbejdsområde.
- 5 Opbevar elværktøj, der ikke er i brug, et sikkert sted
 - Ubrugt elværktøj bør opbevares et tørt sted, der skal være aflåst, eller der befinder sig højt oppe; dette sted skal være uden for børns rækkevidde.
- 6 Overbelast ikke dit elværktøj
 - De arbejde bedre og mere sikkert i det angivende ydelsesområde.
- 7 Brug det rigtige elværktøj
 - Brug ikke ydelsessvage, elektriske maskiner til tungt arbejde.
 - Brug ikke elværktøjet til formål, det ikke er beregnet til. Brug f.eks. ikke en håndrundsav til at save i byggemaster eller brændeknuder.
- 8 Brug egnet tøj
 - Brug ikke vidt tøj eller smykker, de kan blive trukket ind af bevægelige dele.
 - Til arbejde ude i det fri anbefales det at bruge skridsikkert fodværk.
 - Beskyt langt hår under et hårnnet.
- 9 Brug beskyttelsesudstyr
 - Brug beskyttelsesbriller.
 - Benyt en åndedrætsmaske ved støvende arbejde.
- 10 Forbind støvudsugningsudstyret, før der arbejdes med træ, træliggende materialer eller kunststof.
 - Hvis der findes tilslutninger til støvudsugningen og opfangningsanordningen, skal det kontrolleres, at disse tilsluttes og bruges rigtigt.
 - Brug i lukkede rum ved bearbejdning af træ, træliggende materialer og plastmateriale er kun tilladt med egnet udsugningsanlæg.
- 11 Brug ikke kablet til formål, det ikke er beregnet til
 - Brug ikke kablet til at trække stikket ud af stikdåsen med. Beskyt kablet mod varme, olie og skarpe kanter.
- 12 Sikr emnet
 - Brug spændeanordninger eller en skruestik til at holde emnet fast. Dette er bedre end at holde det med hånden, desuden kan man derved betjene maskinen med begge hænder.
- Til lange emner er der desuden brug for et ekstra underlag (bord, bukke osv.), så maskinen ikke vælter.
- Tryk altid emnet fast mod arbejdsplade eller anslag for at forhindre, at emnet vakler eller drejer sig.
- 13 Undgå anormal kropsholdning
 - Sørg for at stå sikkert og hold altid ligevægten.
 - Undgå upraktiske håndpositioner, hvor en hånd eller begge hænder kan komme til at berøre fræseren, fordi man pludselig kommer til at skride.
- 14 Plej dine værktøjer omhyggeligt
 - Hold skæreværktøjerne skarpe og rene for at kunne arbejde bedre og mere sikkert.
 - Overhold anvisningerne vedr. smøring og værktøjsskift.
 - Kontrollér elværktøjets tilslutningsledning med regelmæssige mellemrum, og få den udskiftet af en anerkendt fagmand, hvis den skulle blive beskadiget.
 - Kontrollér forlængerledningerne med regelmæssige mellemrum og erstat disse, hvis de er beskadiget.
 - Hold håndtag tørre, rene og fri for olie og fedt.
- 15 Træk stikket ud af stikkontakten
 - Fjern aldrig løse splinter, spåner eller træstykker, som sidder i klemme, mens fræseren kører.
 - Når elværktøjet ikke er i brug, før vedligeholdelse, og når værktøjer som f.eks. savblad, bor, fræser skiftes.
 - Hvis fræseren blokerer som følge af al for stor fremføringskraft under savningen, sluk da maskinen og afbryd det fra nettet.
 - Fjern emnet og sikr, at fræseren løber frit. Tænd for apparatet og gennemfør snittet igen med reduceret fremføringskraft.
- 16 Lad ikke værktøjsnøgler blive siddende i værktøjet
 - Kontrollér, at nøgler og indstillingsværktøjer er fjernet, før værktøjet tændes.
- 17 Undgå utilsigtet start
 - Kontrollér, at kontakten er slukket, når stikket sættes i stikdåsen.
- 18 Brug forlængerledninger til områder udendørs
 - Brug til arbejde ude i det fri kun forlængerledninger, der er godkendt og mærket hertil.
 - Brug kun kabeltromlen i afsluttet tilstand.
- 19 Vær altid opmærksom
 - Vær opmærksom på, hvad du laver. Udfør arbejdet med fornuft. Brug ikke elværktøjet, hvis du er ukoncentreret.

- 20 Kontroller elværktøjet for eventuelle beskadigelser
- Før videre brug af elværktøjet skal beskyttelsesskærme eller let beskadigede dele undersøges nøje for at sikre, at de fungerer korrekt og iht. formålet.
 - Kontroller, om de bevægelige dele fungerer fejlfrit og ikke sidder i klemme, eller om dele er beskadiget. Alle dele skal være monteret rigtigt og opfylde alle betingelser for at sikre en korrekt drift af elværktøjet.
 - Beskadigede beskyttelsesskærme og dele skal repareres eller udskiftes på et anerkendt specialværksted, medmindre andet er angivet i betjeningsvejledningen.
 - Beskadigede kontakter skal erstattes på et kundeserviceværksted.
 - Brug ikke defekte eller beskadigede tilslutningsledninger.
 - Brug ikke elværktøj, hvis kontakt ikke kan tændes og slukkes.

21 PAS PÅ!

- Brug af andet indsatsværktøj og andet tilbehør kan være forbundet med fare for kvæstelser for dig.
- 22 Få elværktøjet repareret af en autoriseret elektriker
- Dette elværktøj er i overensstemmelse med de gældende sikkerhedsbestemmelser. Reparationer må kun udføres af en uddannet elektriker, og der skal bruges originale reservedele; ellers kan der opstå uheld for brugeren.

Betjeningspersonen skal altid befinde sig foran maskinen for at undgå farer.

Advarsel! Dette elværktøj fremstiller et elektromagnetisk felt under driften. Dette felt kan under bestemte omstændigheder forringe aktive eller passive medicinske implantater. For at forringe faren for alvorlige kvæstelser eller kvæstelser med døden til følge anbefales det personer med medicinske implantater at gå til læge og kontakte producenten af det medicinske implantat, før elværktøjet betjenes.

YDERLIGERE SIKKERHEDSFORSKRIFTER

- Kontroller, at fræseenheden er fejlfri, før den anvendes.
- Brug bordilægningringe, der passer til fræseenhedens størrelse.
- Brug altid egnet, personligt beskyttelsesudstyr. Dette omfatter:
- Høreværn for at reducere risikoen for at blive tunghør.

- Andedrætsværn for at reducere risikoen for at indånde farligt støv.
- Man kan blive kvæstet, når der håndteres med fræseenhed og ru materialer, da kanter kan være skarpe. Brug beskyttelsesbriller for at undgå øjenkvæstelser fra omkringflyvende dele.
- Når træ bearbejdes, skal betjeningspersonen informeres om, hvilke betingelser påvirker frigørelsen af støvet, f.eks. hvilket materiale behandles, betydningen af lokal udskillelse (registrering og kilde) og den rigtige indstilling af hætter/ledeplader/føring.
- Advarsel! Brug ikke fræseværktøj, der ikke er anbefalet, da dette kan føre til kvæstelser, hvis man taber kontrollen. Brug kun fræseværktøj iht. EN 847-1, der er egnet til manuel fremføring og som er mærket med MAN (manuel fremføring).
- Farlig situation, der kan opstå, fordi emnet vippes ukontrolleret ned. Afstøt lange emner tilstrækkeligt for at holde dem i deres position.
- Muligt tilbageslag, en pludselig reaktion som følge af, at man har mistet kontrollen over føringen af et lille emne. Brug ekstra anordninger som f.eks. vandrette trykanordninger, når smalle emner bearbejdes.
- Ikke vedligeholdt værktøj kan udløse ukontrollerede situationer. Brug kun skarpt og vedligeholdte fræseværktøj, der er indstillet iht. værktøjsproducentens oplysninger.
- Mulig berøring af bevægede dele. Sluk maskinen og træk elstikket ud, før der udføres skifte- og indstillingsarbejde.
- Mulige fejl i forbindelse med positionering af fræseværktøjet. Sæt fræseværktøjet rigtigt ind i maskinen. Skub emnet frem mod spindlens drejeretning.
- Vælg et omdrejningstal, der passer til det isatte fræseværktøj og det anvendte materiale.
- Hold hænderne på afstand, når der fræses på anslaget. Brug trykanordninger (tryksko)-såfremt det er muligt- sammen med anslaget.
- Manglende tværanslag kan føre til tilbageslag. Til isætningsfræsning bruges bageste og/eller forreste tværanslag, der er fastgjort på fræseanslaget.

6. Restrisici

Maskinen er bygget efter det aktuelle tekniske niveau og de anerkendte sikkerhedstekniske regler. Alligevel kan der være tilbageværende risici under driften.

- Sundhedsfare som følge af strøm, hvis der bruges elektriske tilslutningsledninger, der ikke lever op til gældende regler.

- Desuden kan der forefindes ikke-åbenbare tilbageværende risici, selv om alle foranstaltninger er truffet.
- Restrisici kan reduceres til et minimum, hvis "Sikkerhedsforskrifterne" og "Tilsigtet Brug" samt brugsanvisningen overholdes.
- Undgå utilsigtet igangsætning af maskinen: Når stikket isættes i stikkontakten, må driftsknappen ikke være trykket ind. Brug det værktøj, der anbefales i denne brugsanvisning. Derved opnår du, at maskinen kører med optimal ydeevne.
- Hold hænderne væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i drift.

7. Tekniske data

Mål L x B x H	1030 x 360 x 311 mm
Bordstørrelse L x B	610 x 360 mm
Bordhøjde	311 mm
Mål sideland L x B	210 x 360 mm
Højdejustering spindel	0 - 40 mm
Bordilægningsringe	Ø 32 / 47,5 / 55 / 75 mm
Spindel omdrejningstal	11500 - 24000 min ⁻¹
Ø fræser maks.	Ø 50 mm
Vægt	21 kg
Motor	230 - 240 V~ / 50 Hz
Optagelseseffekt	1500 W
Beskyttelsesgrad	IP20
Beskyttelsesklasse	I

Forbehold for tekniske ændringer!

Støj og vibration

⚠ **Advarsel:** Støj kan have alvorlig indvirkning på dit helbred. Hvis maskinstøjen overstiger 85 dB, skal du benytte egnet høreværn.

Støjværdier

Støjværdierne er bestemt i overensstemmelse med EN 61029.

Lydeffektniveau L_{WA}	102 dB
Lydtryksniveau L_{pA}	89 dB
Usikkerhed $K_{WA/pA}$	3 dB

8. Udpakning

- Åbn emballagen, og tag forsigtigt maskinen ud.
- Fjern emballeringsmaterialet samt emballage-/ transportsikringer (hvis sådanne findes).
- Kontrollér, om leveringsomfanget er fuldstændigt.
- Kontrollér maskinen og tilbehørsdelene for transportskader. Informér straks transportfirmaet i tilfælde af reklamation. Senere reklamationer anerkendes ikke.
- Opbevar så vidt muligt emballagen frem til udløbet af garantiperioden.
- Gør dig fortrolig med maskinen ved at læse brugsanvisningen, før arbejdet påbegyndes.
- Tilbehør samt slid- og reservedele må kun være originale dele. Reservedele fås hos din forhandler.
- Husk at bestillinger skal være forsynet med artikelnumre samt apparattype og fremstillingsår.

⚠ ADVARSEL!

Maskinen og emballeringsmaterialet er ikke legetøj! Børn må ikke lege med plastposer, folie og smådele! Fare for slugning og kvælning!

9. Konstruktion

⚠ Pas på:

Træk altid elstikket ud, før der udføres indstillings- eller vedligeholdelsesarbejde.

Fastgørelse af maskinen

Det anbefales at fastgøre maskinen på en arbejdsbænk vha. de fire huller, før arbejdet startes.

- 1 Monteringsoverfladen skal forbores, så den passer til afstandene mellem de to fastgørelshuller i stativet.
- 2 Hvert fastgørelsespunkt skal spændes fast med skruer (medfølger ikke).
- 3 Skrueerne skal være tilstrækkeligt lange: Tag højde for tykkelsen på arbejdsfladen, som maskinen er fastgjort til.
- 4 Brug spændeskiverne og skru arbejdsfladen fast med møtrikkerne.
- 5 Arbejdsfladen skal være tilstrækkelig stor for at forhindre, at enheden vipper under arbejdet.

Dele til sideland (fig. 2)

- Sideland til venstre (1a)
- Sideland til højre (1b)
- Monteringsudstyr sideland (11)
- 6x indvendig sekskantskrue M5 x 12 (I)

- 8x indvendig sekskantskrue M5 x 20 (m)
- 14x spændeskive Ø 5 (n)
- 8x møtrik M5 (o)

Montering af sideland (fig. 3)

Sideland (1) gør bordets overflade større og gør det derved muligt at bearbejde store emner og at udføre særligt fræsearbejde.

- Anbring sidelandene (1a+1b) på begge sider med 4 unbrakoskruer M5 x 20 (m), 4 underlagsskiver Ø 5 (n) og 4 sekskantsmøtrikker M5 (o) på hver side og med 3 unbrakoskruer M5 x 12 (l) og 3 unbrakoskruer Ø 5 (n) foran på arbejdsbordet (3).
- Skub monteringsudstyr sideland (11) ind i noten, til det ligger på sideland til venstre (1a) eller sideland til højre (1b) og arbejdsbord (4).
- Spænd monteringsudstyr sideland (11).
- Spænd alle skrueforbindelser fast.
- Gentag dette arbejde på den anden side.

Dele til fræseanslag (fig. 4)

- 2x anslagsliste (2a)
- 2x nedholder (2g)
- 2x holdestøtte lodret (2b)
- 2x fastgørelsesklemme (2i)
- Trykliste (2d)
- Holder trykliste (2e)
- 2x holdestøtte vandret (2h)
- Bevægeligt anslag (2c)
- Anslag-grundlegeme (2f)
- Trykliste front (9)
- Holder trykliste front med skruer (9a)
- Udsugningsadapter (12)
- 2x indvendig sekskantskrue M6 x 16 (g)
- 2x sekskantskrue M6 x 40 (c)
- 6x låseskrue M6 x 20 (f)
- 2x låseskrue M6 x 25 (d)
- 5x låseskrue M6 x 35 (e)
- 2x fingerskrue M6 (a)
- 10x fingermøtrik M6 (b)
- 2x vingemøtrik M6 (i)
- 15x spændeskive (h)
- 2x møtrik M6 (j)

Montering fræseanslag (fig. 5 - 16)

Trin 1 (fig. 5)

- Fastgør de 2 nedholdere (2g) vandret på holdestøtterne (2h) vha. 2 låseskruer M6 x 35 (e), 2 spændeskiver Ø 6 (h) og to fingermøtrikker M6 (b).

Trin 2 (fig. 6):

- Fastgør tryklisten (2d) på holderen trykliste (2e) vha. 2 låseskruer M6 x 25 (d), 2 spændeskiver Ø 6 (h) og 2 vingemøtrikker M6 (i).

Trin 3 (fig. 7):

- Sæt udsugningsadapteren (12) ind i anslag-grundlegemet (2f).

Trin 4 (fig. 8):

- Fastgør holdestøtterne lodret (2b) på anslag-grundlegemet (2f) og på det bevægelige anslag (2c) med en indvendig sekskantskrue M6 x 16 (g) på hver.

Trin 5 (fig. 9):

- Læg det bevægelige anslag (2c) ind i den passende not i anslag-grundlegemet (2f) og fastgør dette med en låseskrue M6 x 25 (d), en spændeskive Ø 6 (h) og en fingermøtrik M6 (b) og en låseskrue M6 x 35 (e), en spændeskive Ø 6 (h) og en fingermøtrik M6 (b).
- Sæt en låseskrue M6 x 20 (f) i med spændeskive Ø 6 (h) på den venstre side og hold kontra på denne med en fingermøtrik M6 (b).

Trin 6 (fig. 10+11)

- Sæt to sekskantskruer M6 x 40 (c) ind i anslag-grundlegemet (2f) nedefra (fig. 10).
- Fastgør holder-tryklisten (2e) med tryklisten (2d) vha. de to sekskantskruer M6 x 40 (c), to spændeskiver Ø 6 (h) og to møtrikker M6 (j). (fig. 11)
- Fastgør anslagslisterne vha. fire låseskruer M6 x 20 (f), fire spændeskiver Ø 6 (h) og fire fingermøtrikker M6 (b).

Trin 7 (fig. 12)

- Fastgør de to holdestøtter vandret (2h) med nedholderen (2g) mod holdestøtterne lodret (2b) vha. to fastgørelsesklemmer (2i) og to fingerskruer M6 (a), som vist på fig. 12.

Trin 8 (fig. 13+14)

- Skub de to anslagslister (2a) gennem låseskruerne M6 x 20 (2f) som vist på fig. 13 og 14.

Trin 9 (fig. 15+16)

- Anslaget monteres på arbejdsbordet (3) ved at flette de to markerede skruer ind i de markerede noter på arbejdsbordet (3) og fastgøre det hele.
- Juster anslagslisterne (2a) i den ønskede position og spænd de markerede fingermøtrikker.

Montering trykliste front (fig. 17+18)

- Fastgør holder-trykliste-front med skruer (9a) til arbejdsbordet med de vedlagte skruer (fig. 17).
- Fastgør trykliste front (9) til holderen (9a) med de to låseskruer M6 x 20 (f), to spændeskiver Ø 6 (h) og to fingermøtrikker M6 (b) (fig. 18).
- Tværanslaget (10) kan bruges til at justere.

Montering beskyttelseshætte (fig. 19)

- Anbring beskyttelseshætten (13) på anslag-grundlegemet (2f) og fastgør det hele med den medleverede passtift.

BEMÆRK: Trykliste front med holder (9+9a) skal afmonteres, før beskyttelseshætten kan monteres.

Tilslutning af fræsemaskine til et udsugningsanlæg

- En tilslutning til et eksternt udsugningsanlæg til udsugning af støv og spåner (følger ikke med leveringen) er til stede.
- Skub sugeslangen fra udsugningsanlægget fast på udsugningsadapteren (12) bag på fræseanslaget (2). Til slanger med en diameter på 100 mm findes en konisk adapter i emballagen.

10. Ibrugtagning

△ Pas på!

Sørg under alle omstændigheder for, at maskinen er monteret fuldstændigt, før den tages i brug!

Pas på: Fræsemaskinen har en aksel, der står lodret på arbejdsbordet. Akslen bruges til at optage fræseværktøjer, skiver og formfræser. Fræsemaskinen bruges til at fremstille friser, en eller flere fordybninger, noter, false, profiler og modprofiler på lige overflader osv.

På fræsemaskinen må der kun bruges fræsere med en diameter på maks. 50 mm. Kræves der større diameter, anbefales det at arbejde i flere trin og tilpasse arbejdet i flere trin vha. håndtaget (5) eller at indstille anslaget trinvis.

Installation og udskiftning af værktøjsholdere (fig. 20+21)

△ Pas på!

Træk maskinens elstik ud, før værktøjsholdere (15) skiftes.

- Vælg en værktøjsholder, der passer nøjagtigt til fræserens diameter.

- Fjern reduceringsstykket (14) fra åbningen (fig. 20).
- Skub gaffelnøgle SW 18 (16) direkte ind under værktøjsholderens (14) låsemøtrik, og hold den fast.
- Brug gaffelnøglen SW24 (17) til at løsne værktøjsholderens (14) låsemøtrik imod urets retning.
- Fjern værktøjsholderen (14).
- Indsæt derefter den passende værktøjsholder og det passende fræseværktøj. Fræseværktøjet skal skubbes mindst 20 mm ind.
- Spænd værktøjsholderens (14) låsemøtrikker fast igen med gaffelnøglen SW24 (17).
- Stil reduceringsstykket (14) til åbningen tilbage i sin oprindelige position.
- Juster anslaget vha. skalaen på bordet efter behov.
- Forbind udsugningsanlægget. Det anbefales indtrængende at forbinde et udsugningsanlæg (eller et udsugningssystem) for at holde åbningen fri for spåner, for at køle motoren og for at lette tilførslen af emnet.
- Forbind maskinen med strømnettet igen.

Indstilling af anslag

Anslaget SKAL bruges. Hvert enkelt arbejde skal betragtes separat. Hver gang det bruges på ny, skal det kontrolleres, at beskyttelsesanordningerne er installeret og indstillet rigtigt. Hver gang det bruges på ny, skal hvert modtrykstykke indstilles på ny på anslaget.

Kontroller, at hver skrue er spændt godt, før du går i gang med at fræse.

Brug af reduceringsstykker

Reduceringsstykkerne (14) skal bruges til at reducere afstanden mellem bordet og spindlen til et minimum. Før maskinen tændes, skal det systematisk kontrolleres, at de medleverede reduceringsstykker (14) er installeret rigtigt.

Kontrollér, om du har valgt det reduceringsstykke (14), der passer til det pågældende fræseværktøj og dets indbygningshøjde, for at reducere risikoen for at emnet kipper, når det passerer boringen.

Reduceringsstykket (14) skal slutte så meget som muligt om fræseren.

Indstilling af omdrejningstal, fig. 22 + 28

Maskinens omdrejningstalindstilling (6) har 6 trin.

- Fastlæg det optimale omdrejningstal ved at gennemføre et testsnit i et stykke affaldsmateriale.

Pas på: Brug af det korrekte omdrejningstal forlænger fræserens levetid. Det påvirker også den bearbejdede overflade på emnet.

Trin	Omdrejningstal
1	ca. 11500 min ⁻¹
2	ca. 13000 min ⁻¹
3	ca. 15500 min ⁻¹
4	ca. 18000 min ⁻¹
5	ca. 21000 min ⁻¹
6	ca. 24000 min ⁻¹

Bemærk:

De værdier, der er angivet i omdrejningstalttabellen (fig. 28) er kun standardværdier. Disse kan variere afhængig af værktøj og træsort.

Indstilling af anslag, fig. 23 + 24

- Anslaget (1) skal indstilles, så det passer til emnets og fræseværktøjets størrelse.
- Løsn de to fingermøtrikker (f+e) bag på anslaget (1).

Anslagene og trykanordningerne skal indstilles på en sådan måde, at de garanterer en sikker føring af emnet på maskinens ind- og udgangsdæl.

- Skub anslaget (1) i den ønskede position. Brug skalaen på bordet (3) til at finde frem til afstanden mellem anslag (1) og fræsereens midte.
- Spænd de to fingermøtrikker igen på bagsiden for at fastholde anslaget (1) i denne position.

Indstilling af anslag til renskæring, fig. 23 + 24

- Når træ renskæres, er det materiale, der kommer ud til venstre for fræsere, tyndere end materialet på den højre side.
- Det bevægelige anslag (2c) skal indstilles, så det passer til det tyndere materiale. Dette gøres for at støtte materialet og sikre et nøjagtigt snit. Løsn hertil den højre fingermøtrik (f), stil det bevægelige anslag (2c) fremad og klem det hele fast.

Indstilling af trykklister, fig. 25

Trykklisterne (9+2d) bruges til at holde emnet på plads og til at undgå tilbageslag.

- Kør fræsere i laveste position
- Læg emnet ind, der skal bearbejdes, og tryk tryklisten (9+2d)A med let spænding mod emnet.
- Fjern emnet.
- Indstil fræsere i den ønskede højde (se: Indstilling af arbejdsdybde).

Indstilling af tværsnitslære, fig. 26

- Tværsnitslæren (10) glider vandret langs med arbejdsbordet og bruges til at udføre renskærings- og geringssnit.

- Tværsnitslæren (10) indstilles på den ønskede vinkel ved at løsne spærremøtrikken tværsnitslære (10a) og dreje denne i den ønskede vinkel. Spænd spærremøtrikken tværsnitslære (10a) igen.
- Gennemfør altid et prøvesnit i et stykke affaldsmateriale for at sikre, at indstillingerne passer.

Tænde og slukke, fig. 22

Kontroller, at alle nøgler og indstillingsværktøjer er fjernet fra fræsebordet, at indstillingerne er korrekte, og at alle sikkerhedsafdækninger er monteret.

Tryk på Tænd-kontakten (7"/I") for at starte maskinen.

Tryk på Sluk-kontakten (7"/O") for at stoppe maskinen.

Forsigtig: Apparatet starter straks med den indstillede hastighed.

Indstilling af arbejdsdybde (fig. 27)

Spindelhøjden indstilles eller reduceres (bruges til at indstille højden på fræseknivene) ved at dreje håndtaget (5) for at reducere eller øge højden efter ønske.

Sikr indstillingen ved at spænde skruen (4).

11. Betjening

- Sæt en passende fræser ind i værktøjsholderen og sikr den ved at spænde møtrikken i værktøjsholderen.
- Juster hastighed, snitdybde, anslagsretning og tværsnitslære.
- Kontroller, at tilføringsanslaget er indstillet rigtigt, så det støtter det uskårede materiale. Juster udgangsanslaget, så det støtter det skårede materiale, og så der opnås en uligning for det fjernede materiale.
- Tænd for fræsere.
- Sørg for, at emnet trykkes kraftigt mod anslaget.
- Skub emnet blødt fra højre til venstre mod værktøjets drejeretning.
- Hold fremføringshastigheden konstant. Skub ikke for hurtigt, da dette ville bremse motoren alt for meget.
- Skubbes for hurtigt, kan dette føre til en dårlig snitkvalitet. Det kan også beskadige fræsekniven eller motoren.
- Skubbes for langsomt, kan dette føre til brandsteder på emnet.
- Er træet meget hårdt, og udføres der store snit, kan det være nødvendigt at udføre mere end et arbejds-trin, før den ønskede dybde nås.

- Den rigtige fremføringshastighed afhænger af fræsereens størrelse, emnets materialetype og snitdybden. Øv først en smule med et stykke afaldsmateriale for at finde frem til den rigtige fremføringshastighed og de rigtige mål.
- Maskinen er udstyret med en overbelastningskontakt, der beskytter motoren. I tilfælde af overbelastning stopper maskinen automatisk. Efter et vist stykke tid kan overbelastningskontakten stilles tilbage igen.

12. El-tilslutning

Den installerede elmotor er tilsluttet, så den er driftsklar. Tilslutningen opfylder de relevante VDE- og DIN-bestemmelser.

Nettilslutningen hos kunden samt den anvendte forlængerledning skal opfylde disse forskrifter.

Defekt elektrisk tilslutningsledning

Der opstår ofte isoleringsskader på elektriske tilslutningsledninger.

Årsagerne hertil kan være:

- Tryksteder, når tilslutningsledninger trækkes gennem vinduer eller døråbninger.
- Knæksteder, når tilslutningsledning fastgøres eller trækkes forkert.
- Skæresteder, når tilslutningsledningen køres over.
- Isolationsskader, når stikket trækkes ud af stikkontakten på væggen.
- Revner pga. ældning af isoleringen.

Sådanne defekte elektriske tilslutningsledninger må ikke anvendes og er livsfarlige pga. isoleringsskaderne.

Elektriske tilslutningsledninger skal kontrolleres for skader med jævne mellemrum. Sørg for, at tilslutningsledningen ikke hænger i lysnettet, når den kontrolleres.

Elektriske tilslutningsledninger skal opfylde de relevante VDE- og DIN-bestemmelser. Der må kun anvendes tilslutningsledninger med samme mærkning.

Påtryk af typebetegnelsen på tilslutningskablet er et krav.

Til enkeltfasede vekselstrømsmotorer anbefaler vi en sikring af typen C 16A eller K 16A til maskiner med høj startstrøm (fra 3000 watt)!

13. Rengøring

Fare!

Træk el-stikket ud, før vedligeholdelses- og monteringsarbejde gennemføres.

- Hold beskyttelsesskærme, luftslidser og motorhus fri for støv og snavs. Tør maskinen af med en ren klud, eller blæs den over med trykluft ved lavt tryk.
- Det anbefales, at maskinen altid rengøres umiddelbart efter brug.
- Rengør maskinen med en fugtig klud og en smule brun sæbe med jævne mellemrum. Brug ikke rengørings- eller opløsningsmidler; disse kan angribe produktets plastdele. Sørg for, at vand ikke kan trænge ind i maskinen. Indtrængning af vand i et elektrisk apparat øger risikoen for at få elektrisk stød.

14. Opbevaring

Apparatet og dets tilbehør skal opbevares mørkt, tørt og frostsikkert og utilgængeligt for børn. Den optimale opbevaringstemperatur er mellem 5 og 30°C. Opbevar værktøjet i den originale emballage. Tildæk værktøjet for at beskytte det mod støv eller fugt. Opbevar brugsanvisningen sammen med værktøjet.

15. Vedligeholdelse

I produktets indre findes der ingen yderligere dele, der skal vedligeholdes.

- Før hver ibrugtagning skal du sikre dig, at sikkerhedsanordningerne er i fejlfri stand, og at de fungerer korrekt.
- Inden hver ibrugtagning skal du kontrollere, at samtlige forbindelser sidder ordentligt fast.

Serviceinformationer

Vær opmærksom på, at følgende dele på dette produkt slides som følge af brug eller naturligt slid, og at der er brug for følgende dele som forbrugsmaterialer.

Sliddele*: Kulbørster, fræser

* følger ikke nødvendigvis med leverancen!

Tilslutning og reparation

Tilslutning og reparation af elektrisk udstyr må kun forestås af autoriserede elektrikere.

Ved forespørgsler bedes følgende data opgivet:

- Motorens strømtype
- Dataene på maskinens typeskilt
- Dataene på motorens typeskilt

Reserve dele og tilbehør fås hos vores service-center. Dette gøres ved at scanne QR-koden på forsiden.

16. Bortskaffelse og genbrug

Oplysninger om emballage



Emballagematerialerne er genanvendelige. Emballage skal altid bortskaffes jf. gældende miljøregler.

Oplysninger om loven om brugt elektrisk og elektronisk udstyr (elskrot)



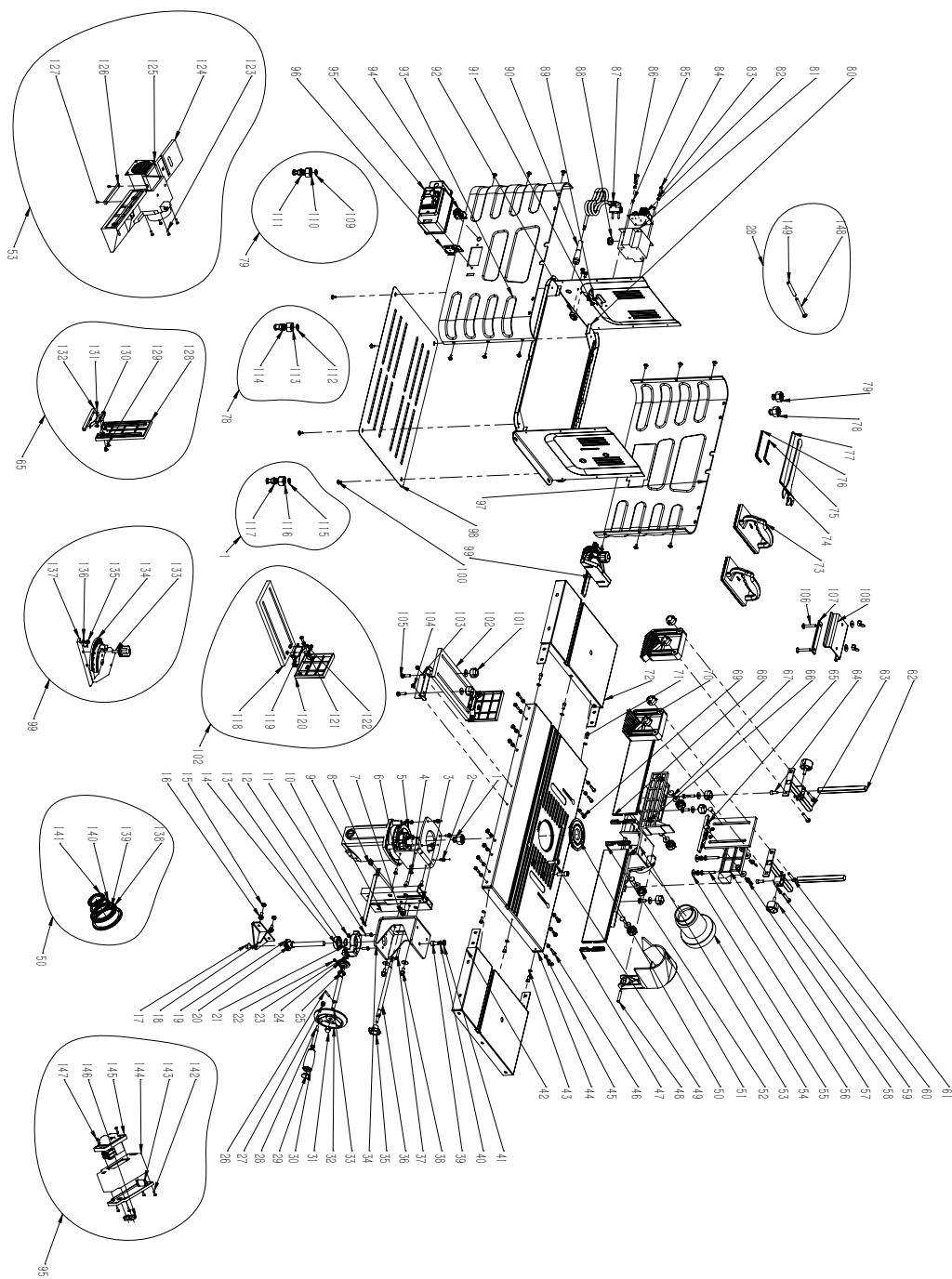
Brugt elektrisk og elektronisk udstyr (elskrot) hører ikke til husholdningsaffaldet, men skal indsamles og/eller bortskaffes separat!

- Brugte (genopladelige) batterier, der ikke er permanent installeret i et brugt apparat, skal udtages i intakt tilstand inden aflevering! Sådanne batterier skal bortskaffes i henhold til batteriloven.
- Ejere og/eller brugere af elektriske og elektroniske apparater er juridisk forpligtet til at returnere sådanne efter brug.
- Slutbrugeren er eneansvarlig for at slette sine personlige oplysninger på det brugte apparat, der skal bortskaffes!
- Symbolet med den overstregede skraldespand betyder, at brugte elektriske og elektroniske apparater (elskrot) ikke må bortskaffes sammen med husholdningsaffald.
- Brugte elektriske og elektroniske apparater (elskrot) kan afleveres gratis på følgende steder:
 - Offentlige bortskaffelses- og/eller indsamlingssteder (f.eks. kommunale genbrugsstationer)
 - Salgssteder for elektroniske apparater (fysiske butikker og online), forudsat at forhandleren er forpligtet til at tage sådanne apparater retur - eller tilbyder dette frivilligt.
 - Du kan gratis aflevere op til tre brugte elektriske apparater pr. apparattype, med en maksimal kantlængde på 25 centimeter, hos producenten uden først at skulle købe et nyt apparat hos samme, eller du kan aflevere sådanne apparater på et andet autoriseret indsamlingssted i dit nærområde.
 - Du kan indhente yderligere tilbagetagningsbetingelser hos producenter og distributører hos disses respektive kundeservice.
- Hvis et nyt elektrisk apparat leveres af producenten til en privat husstand, kan producenten foranledige, at det gamle elektriske apparat afhentes gratis efter anmodning fra slutbrugeren. For at gøre dette skal du kontakte producentens kundeservice.
- Disse erklæringer gælder kun for apparater, der installeres og sælges i landene i EU, og som er underlagt det europæiske direktiv 2012/19/EU. I lande uden for EU kan der gælde forskellige regler for bortskaffelse af brugte elektriske og elektroniske apparater (elskrot).

17. Afhjælpning af fejl

Følgende tabel viser fejlsymptomer og beskriver, hvordan disse kan hjælpes, hvis maskinen ikke fungerer korrekt. Hvis du ikke kan lokalisere og afhjælpe problemet, skal du kontakte dit serviceværksted.

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
Maskinen vil ikke starte	Ingen netspænding	Spændingsforsyning kontrolleres
	Kontaktkul slidt	Maskine sendes til kundens serviceværksted
Maskine slukker af sig selv under tomgang	Netsvigt	Forsikring på net kontrolleres
		Den indbyggede underspændingsbeskyttelse sørger for, at maskinen ikke går i gang af sig selv igen, af den grund skal maskinen tændes igen, når spændingen er vendt tilbage.
Maskine blive stående under bearbejdning	Overbelastningsbeskyttelse reagerer på grund af uskarpe knive eller for stor fremføring eller spåntykkelse	Kniv skal udskiftes og/eller motor afkøles, før der arbejdes videre.
Omdrejningstal falder under bearbejdning	For stor spånfjernelse	Spånfjernelse reduceres
	For stor fremføring	Fremføringshastighed reduceres
	Uskarp fræser	Fræser skiftes
Urent fræsebillede	Uskarp fræser	Fræser skiftes
	Uensartet fremføring	Der fræses med konstant tryk og reduceret fremføring
Spånudkastning tilstoppet (uden udsugning)	For stor spånfjernelse	Spånfjernelse reduceres
	Uskarp fræser	Fræser skiftes
	For vådt træ	Der må kun bearbejdes tørt træ.



EU-Konformitätserklärung Originalkonformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Déclaration de conformité UE



Scheppach GmbH, Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

DE	erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für den Artikel	ES	declara la conformidad siguiente según la directiva la UE y las normas para el artículo
GB	hereby declares the following conformity under the EU Directive and standards for the following article	PT	declara o seguinte conformidade com a Directiva da UE e as normas para o seguinte artigo
FR	déclare la conformité suivante selon la directive UE et les normes pour l'article	NL	verklaart hierbij dat het volgende artikel voldoet aan de daarop betrekking hebbende EG-richtlijnen en normen
IT	dichiara la seguente conformità secondo le direttive e le normative UE per l'articolo		

Marke / Brand / Marque:

Art.-Bezeichnung:

Article name:

Nom d'article:

Art.-Nr. / Art. no.: / N° d'ident.:

SCHEPPACH

TISCHFRÄSMASCHINE

TABLE ROUTER

DÉFONCEUSE

5902107901

- HF50

- HF50

- HF50

☐ 2014/29/EU	☐ 2004/22/EG	☐ 89/686/EWG_96/58/EG	☐ 2000/14/EG_2005/88/EG
☐ 2014/35/EU	☐ 2014/68/EU	☐ 90/396/EWG	Annex V
☒ 2014/30/EU	☒ 2011/65/EU*		Annex VI Noise: measured L_{WA} = xx dB; guaranteed L_{WA} = xx dB P = xx KW; L/D = cm Notified Body: Notified Body No.:
☒ 2006/42/EG			2016/1628/EU Emission. No:
☒ Annex IV Notified Body: SGS Fimko Ltd. Notified Body No.: 0598 Certificate No.: MD-430			

Standard references:

EN 61029-1:2009+A11:2010; EN 61029-2-8:2010;

EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021; EN 61000-3-3:2013+A1:2019; EN IEC 55014-2:2021

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Le fabricant assume seul la responsabilité d'établir la présente déclaration de conformité.

* Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

The object of the declaration described above fulfils the regulations of the directive 2011/65/EU of the European Parliament and Council from 8th June 2011, on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

L'appareil décrit ci-dessus dans la déclaration est conforme aux réglementations de la directive 2011/65/EU du Parlement Européen et du Conseil du 8 juin 2011 visant à limiter l'utilisation de substances dangereuses dans la fabrication des appareils électriques et électroniques.

Ichenhausen, 23.10.2023

Signature / Andreas Pecher / Head of Project Management

First CE: 2023

Subject to change without notice

Documents registrar: Dawid Hudzik

Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

EU-Konformitätserklärung Originalkonformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Déclaration de conformité UE



Scheppach GmbH, Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

DE	erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für den Artikel	PL	deklaruje, że produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami UE i normami
GB	hereby declares the following conformity under the EU Directive and standards for the following article	HU	az EU-irányelv és a vonatkozó szabványok szerinti következo megfeleloségi nyilatkozatot teszi a termékre
CZ	prohlašuje následující shodu podle směrnice EU a norem pro výrobek	HR	ovime izjavljuje da postoji sukladnost prema EU-smjernica i normama za sljedece artikle
SK	prehlasuje nasledujúcu zhodu podľa smernice EU a noriem pre výrobok	SI	izjavlja sledenco skladnost z EU-direktivo in normami za artikel

Marke / Brand / Marque:

Art.-Bezeichnung:

Article name:

Nom d'article:

Art.-Nr. / Art. no.: / N° d'ident.:

SCHEPPACH
TISCHFRÄSMASCHINE
TABLE ROUTER
DÉFONCEUSE
5902107901

- HF50

- HF50

- HF50

2014/29/EU	2004/22/EG	89/686/EWG_96/58/EG	2000/14/EG_2005/88/EG
2014/35/EU	2014/68/EU	90/396/EWG	Annex V
x 2014/30/EU	x 2011/65/EU*		Annex VI Noise: measured L_{WA} = xx dB; guaranteed L_{WA} = xx dB P = xx KW; L/D = cm Notified Body: Notified Body No.:
x 2006/42/EG			2016/1628/EU
Annex IV Notified Body: SGS Fimko Ltd. Notified Body No.: 0598 Certificate No.: MD-430			Emission. No:

Standard references:

EN 61029-1:2009+A11:2010; EN 61029-2-8:2010;

EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021; EN 61000-3-3:2013+A1:2019; EN IEC 55014-2:2021

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Le fabricant assume seul la responsabilité d'établir la présente déclaration de conformité.

* Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

The object of the declaration described above fulfils the regulations of the directive 2011/65/EU of the European Parliament and Council from 8th June 2011, on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

L'appareil décrit ci-dessus dans la déclaration est conforme aux réglementations de la directive 2011/65/EU du Parlement Européen et du Conseil du 8 juin 2011 visant à limiter l'utilisation de substances dangereuses dans la fabrication des appareils électriques et électroniques.

Ichenhausen, 23.10.2023

Signature / Andreas Pöcher / Head of Project Management

First CE: 2023

Subject to change without notice

Documents registrar: Dawid Hudzik

Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

EU-Konformitätserklärung

Originalkonformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

Déclaration de conformité UE



Scheppach GmbH, Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

DE	erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für den Artikel	LV	apliecina šādu saskaņā ar ES direktīvu atbilstības un standartu šādu rakstu
GB	hereby declares the following conformity under the EU Directive and standards for the following article	FI	vakuuttaa täten, että seuraava tuote täyttää ala esitettyt EU-direktiivit ja standardit
EE	kinnitab käesolevaga nimetatud toote vastavust märgitud EL direktiividele ja standarditele	SE	försäkrar härmed följande överensstämmelse enligt EU-direktiv och standarder för följande artikeln
LT	pareiškia, taip atitiktis pagal ES direktyvos ir standartai šį straipsnį	DK	erklærer hermed, at følgende produkt er i overensstemmelse med nedenstående EUDirektiver og standarder

Marke / Brand / Marque:

Art.-Bezeichnung:

Article name:

Nom d'article:

Art.-Nr. / Art. no.: / N° d'ident.:

SCHEPPACH

TISCHFRÄSMASCHINE

TABLE ROUTER

DÉFONCEUSE

5902107901

- HF50

- HF50

- HF50

2014/29/EU	2004/22/EG	89/686/EWG_96/58/EG	2000/14/EG_2005/88/EG
2014/35/EU	2014/68/EU	90/396/EWG	Annex V
x 2014/30/EU	x 2011/65/EU*		Annex VI Noise: measured L_{NA} = xx dB; guaranteed L_{NA} = xx dB P = xx KW; L/Ø = cm Notified Body: Notified Body No.:
x 2006/42/EG			2016/1628/EU Emission. No:
x Annex IV Notified Body: SGS Fimko Ltd. Notified Body No.: 0598 Certificate No.: MD-430			

Standard references:

EN 61029-1:2009+A11:2010; EN 61029-2-8:2010;

EN IEC 55014-1:2021; EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021; EN 61000-3-3:2013+A1:2019; EN IEC 55014-2:2021

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Le fabricant assume seul la responsabilité d'établir la présente déclaration de conformité.

* Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

The object of the declaration described above fulfils the regulations of the directive 2011/65/EU of the European Parliament and Council from 8th June 2011, on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

L'appareil décrit ci-dessus dans la déclaration est conforme aux réglementations de la directive 2011/65/EU du Parlement Européen et du Conseil du 8 juin 2011 visant à limiter l'utilisation de substances dangereuses dans la fabrication des appareils électriques et électroniques.

Ichenhausen, 23.10.2023

Signature: Andreas Recher / Head of Project Management

First CE: 2023

Subject to change without notice

Documents registrar: Dawid Hudzik

Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen

Garantie DE

Offensichtliche Mängel sind innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt der Ware anzuzeigen, andernfalls verliert der Käufer sämtliche Ansprüche wegen solcher Mängel. Wir leisten Garantie für unsere Maschinen bei richtiger Behandlung auf die Dauer der gesetzlichen Gewährleistungsfrist ab Übergabe in der Weise, dass wir jedes Maschinenteil, dass innerhalb dieser Zeit nachweisbar in Folge Material- oder Fertigungsfehler unbrauchbar werden sollte, kostenlos ersetzen. Für Teile, die wir nicht selbst herstellen, leisten wir nur insoweit Gewähr, als uns Gewährleistungsansprüche gegen die Vorlieferanten zustehen. Die Kosten für das Einsetzen der neuen Teile trägt der Käufer. Wandlungs- und Minderungsansprüche und sonstige Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen.

Warranty GB

Apparent defects must be notified within 8 days from the receipt of the goods. Otherwise, the buyer's rights of claim due to such defects are invalidated. We guarantee for our machines in case of proper treatment for the time of the statutory warranty period from delivery in such a way that we replace any machine part free of charge which provably becomes unusable due to faulty material or defects of fabrication within such period of time. With respect to parts not manufactured by us we only warrant insofar as we are entitled to warranty claims against the upstream suppliers. The costs for the installation of the new parts shall be borne by the buyer. The cancellation of sale or the reduction of purchase price as well as any other claims for damages shall be excluded.

Garantie FR

Les défauts visibles doivent être signalés au plus tard 8 jours après la réception de la marchandise, sans quoi l'acheteur perd tout droit au dédommagement. Nous garantissons nos machines, dans la mesure où elles sont utilisées de façon conforme, pendant la durée légale de garantie à compter de la réception, sachant que nous remplaçons gratuitement toute pièce de la machine devenue inutilisable du fait d'un défaut de matière ou d'usinage durant cette période. Toutes les pièces que nous ne fabriquons pas nous-mêmes ne sont garanties que si nous avons la possibilité d'un recours en garantie auprès des fournisseurs respectifs. Les frais de main d'œuvre occasionnés par le remplacement des pièces sont à la charge de l'acquéreur. Tous droits à réduction et toutes prétentions à une remise ainsi que tous autres droits à dommages et intérêts sont exclus.

Garanzia IT

Vizi evidenti vanno segnalati entro 8 giorni dalla ricezione della merce, altrimenti decadono tutti i diritti dell'acquirente inerenti a vizi del genere. Appurato un impiego corretto da parte dell'acquirente, garantiamo per le nostre macchine per tutto il periodo legale di garanzia a decorrere dalla consegna in maniera tale che sostituiamo gratuitamente qualsiasi componente che entro tale periodo presenti dei vizi di materiale o di fabbricazione tali da renderlo inutilizzabile. Per componenti non fabbricati da noi garantiamo solo nella misura nella quale noi stessi possiamo rivendicare diritti a garanzia nei confronti dei nostri fornitori. Le spese per il montaggio dei componenti nuovi sono a carico dell'acquirente. Sono escluse pretese di risoluzione per vizi, di riduzione o ulteriori pretese di risarcimento danni.

Garantie NL

Zichtbare gebreken moeten binnen de 8 dagen na ontvangst van de goederen worden gemeld, zo niet verliest de verkoper elke aanspraak op grond van deze gebreken. Onze machines worden geleverd met een garantie voor de duur van de wettelijke garantietermijn. Deze termijn gaat in vanaf het moment dat de koper de machine ontvangt. De garantie houdt in dat wij elk onderdeel van de machine dat binnen de garantietermijn aantoonbaar onbruikbaar wordt als gevolg van materiaal- of productiefouten, kosteloos vervangen. De garantie vervalt echter bij verkeerd gebruik of verkeerde behandeling van de machine. Voor onderdelen die wij niet zelf produceren, geven wij enkel de garantie die wij zelf krijgen van de oorspronkelijke leverancier. De kosten voor de montage van nieuwe onderdelen vallen ten laste van de koper. Eisen tot het aanbrengen van veranderingen of het toestaan van een korting en overige schadeloosstellingsclaims zijn uitgesloten.

Garantía ES

Los defectos evidentes deberán ser notificados dentro de 8 días después de haber recibido la mercancía, de lo contrario el comprador pierde todos los derechos sobre tales defectos. Garantizamos nuestras máquinas en caso de manipulación correcta durante el plazo de garantía legal a partir de la entrega. Sustituiremos gratuitamente toda pieza de la máquina que dentro de este plazo se torne inútil a causa de fallas de material o de fabricación. Las piezas que no son fabricadas por nosotros mismos serán garantizadas hasta el punto que nos corresponda garantía del suministrador anterior. Los costes por la colocación de piezas nuevas recaen sobre el comprador. Están excluidos derechos por modificaciones, aminoraciones y otros derechos de indemnización por daños y perjuicios.

Garantia PT

Para este aparelho concedemos garantia de 24 meses. A garantia cobre exclusivamente defeitos de material ou de fabricação. Peças avariadas são substituídas gratuitamente, cabe ao cliente efetuar a substituição. Assumimos a garantia unicamente de peças genuínas. Não há direito à garantia no caso de: peças de desgaste, danos de transporte, danos causados pelo manejo indevido ou pela desatenção as instruções de serviço, falhas da instalação elétrica por inobservância das normas relativas à electricidade. Além disso, a garantia só poderá ser reinvidicada para aparelhos que não tenham sido consertados por terceiros. O cartão de garantia só vale em conexão com a fatura.

Garantie DE

Offensichtliche Mängel sind innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt der Ware anzuzeigen, andernfalls verliert der Käufer sämtliche Ansprüche wegen solcher Mängel. Wir leisten Garantie für unsere Maschinen bei richtiger Behandlung auf die Dauer der gesetzlichen Gewährleistungsfrist ab Übergabe in der Weise, dass wir jedes Maschinenteil, dass innerhalb dieser Zeit nachweisbar in Folge Material- oder Fertigungsfehler unbrauchbar werden sollte, kostenlos ersetzen. Für Teile, die wir nicht selbst herstellen, leisten wir nur insoweit Gewähr, als uns Gewährleistungsansprüche gegen die Vorlieferanten zustehen. Die Kosten für das Einsetzen der neuen Teile trägt der Käufer. Wandlungs- und Minderungsansprüche und sonstige Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen.

Warranty GB

Apparent defects must be notified within 8 days from the receipt of the goods. Otherwise, the buyer's rights of claim due to such defects are invalidated. We guarantee for our machines in case of proper treatment for the time of the statutory warranty period from delivery in such a way that we replace any machine part free of charge which provably becomes unusable due to faulty material or defects of fabrication within such period of time. With respect to parts not manufactured by us we only warrant insofar as we are entitled to warranty claims against the upstream suppliers. The costs for the installation of the new parts shall be borne by the buyer. The cancellation of sale or the reduction of purchase price as well as any other claims for damages shall be excluded.

Záruka CZ

Viditelné vady jsou poukazatelné během 8 dní od obdržení zboží, jinak ztrácí zákazník všechny nároky týkající se takovýchto vad. Poskytujeme záruku na naše stroje, s kterými je správně zacházeno, na dobu zákonně záruční lhůty začínající od doručení tak, že bezplatně vyměníme každou část stroje, která se během této doby může stát prokazatelně nepoužitelnou následkem materiálové či výrobní vady. Na díly, které sami neopravujeme, poskytujeme záruku pouze v rozsahu, v němž nám přísluší nárok na záruční plnění k subdodavateli. Náklady na instalaci nového dílu nese zákazník. Nárok na výměnu zboží, na slevu a jiné nároky na odškodnění jsou vyloučeny.

Záruka SK

Zrejmé vady musia byť predstavené v priebehu 8 dní po obdržaní tovaru, ináč zákazník stratí všetky nároky týkajúce sa takejto vady. Ponúkame záruku na naše aparáty, ktoré sú správne používané počas zákonného termínu záruky tak, že bezplatne vymeníme každú časť aparátu, ktorá sa v priebehu tohto času môže stať dokázateľne nefunkčnou dôsledkom materiálnej či výrobnéj vady. Na časti ktoré sami nevyrábame, poskytujeme záruku iba v rozsahu, v ktorom nám prísluší nárok na záručné plnenie k subdodávateľovi. Za trovy týkajúce sa inštalácie novej súčiastky je zodpovedný zákazník. Nárok na výmenu tovaru, na zľavu a iné nároky na nahradenie škody sú vylúčené.

Szavatosság HU

A nyilvántaló hibákat ki kell jelenteni számtalolt 8 napon belül az áruk, különben a vevő elveszti minden igényt az ilyen hibák. Kínálunk garanciát a gépeinket a megfelelő kezeléssel időtartamának hallgatóságos garancia a szállítási időpontját oly módon, hogy cserélje ki minden egyes részre ezen idő alatt észlelhető a sorban anyag-vagy gyártási legyen hiábavaló, ingyen. Az alkatrészeket, hogy nem termel magunkat, hogy csak olyan garanciát, hiszen jogosultak jótállási igények beszállítókkal szemben. A költség beillesztése az új részek a vevőnek. Átalakítása és csökkentése követelések és egyéb kártérítési igények ki vannak zárva.

Gwarancja PL

Wszelkie uszkodzenia muszą być zgłaszane w przeciągu 8 dni od daty otrzymania towaru, w przeciwnym wypadku, prawo do reklamacji wygasa. Gwarantujemy, że w czasie trwania gwarancji wymienimy wszelkie części maszyny, które okażą się niesprawne na skutek wad materiału z jakiego zostały wykonane lub błędów w produkcji bez dodatkowych opłat pod warunkiem, że maszyna będzie obsługiwana zgodnie z zaleceniami. W odniesieniu do części nie produkowanych przez nas, gwarancja obowiązuje tylko w przypadku naszych dostawców. Koszty instalacji nowych części są ponoszone przez klienta. Odszkodowania wynikłe z uszkodzeń maszyny oraz redukcje ceny zakupu maszyny w ramach reklamacji nie będą rozpatrywane.

Garancija HR

Vidljive štete se moraju prijaviti u roku od 8 dana od primitka robe U suprotnom slučaju kupac gubi pravo na reklamaciju. Mi jamčimo za naše strojeve u slučaju ispravnog postupanja tijekom perioda zakonskog jamstva tako što zamijenujemo besplatno bilo koji dio stroja koji dokazano postane neupotrebljiv uslijed neispravnog materijala ili grešaka u proizvodnji u tom vremenskom periodu Za dijelove koje mi nismo proizveli jamčimo samo ukoliko imamo pravo na reklamaciju prema dobavljačima Troškove za ugradnju novih dijelova snosi kupac Molbe za smanjenjem cijene kao i sve druge reklamacije zbog šteta su isključene.

Garancija SI

Očitne pomanjkljivosti je potrebno naznaniti 8 dni po prejemu blaga, v nasprotnem primeru izgubi kupec vse pravice do garancije zaradi takšnih pomanjkljivosti. Za naše naprave dajemo garancijo ob pravilni uporabi za čas zakonsko določenega roka garancije od prodaje in sicer na takšen način, da vsak del naprave brezplačno nadomestimo, za katerega bi se v tem roku izkazalo, da je zaradi slabega materiala ali slabe izdelave neuporaben. Za dele, ki jih sami ne izdelujemo, jamčimo samo toliko, kolikor zahteva garancija drugih podjetij. Stroški za vstavljanje novih delov nosi kupec. Zahteve za spreminjanje in zmanjšanje ter ostale zahteve za nadomestilo škode so izključene.

Garantie DE

Offensichtliche Mängel sind innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt der Ware anzuzeigen, andernfalls verliert der Käufer sämtliche Ansprüche wegen solcher Mängel. Wir leisten Garantie für unsere Maschinen bei richtiger Behandlung auf die Dauer der gesetzlichen Gewährleistungsfrist ab Übergabe in der Weise, dass wir jedes Maschinenteil, dass innerhalb dieser Zeit nachweisbar in Folge Material- oder Fertigungsfehler unbrauchbar werden sollte, kostenlos ersetzen. Für Teile, die wir nicht selbst herstellen, leisten wir nur insoweit Gewähr, als uns Gewährleistungsansprüche gegen die Vorlieferanten zustehen. Die Kosten für das Einsetzen der neuen Teile trägt der Käufer. Wandlungs- und Minderungsansprüche und sonstige Schadensersatzansprüche sind ausgeschlossen.

Warranty GB

Apparent defects must be notified within 8 days from the receipt of the goods. Otherwise, the buyer's rights of claim due to such defects are invalidated. We guarantee for our machines in case of proper treatment for the time of the statutory warranty period from delivery in such a way that we replace any machine part free of charge which provably becomes unusable due to faulty material or defects of fabrication within such period of time. With respect to parts not manufactured by us we only warrant insofar as we are entitled to warranty claims against the upstream suppliers. The costs for the installation of the new parts shall be borne by the buyer. The cancellation of sale or the reduction of purchase price as well as any other claims for damages shall be excluded.

Garantii EE

Ilmselgetest vigadest tuleb teatada 8 päeva jooksul pärast kauba kättesaamist, vastasel juhul kaotab ostja kõik õigused garantiile nimetatud vigade tõttu. Õige käsitsemise korral anname oma masinatele garantii seadusega ettenähtud ajaks alates kauba üleandmisest nii, et vahetame tasuta välja kõik masina osad, mis nimetatud aja jooksul peaks muutuma kasutuskõlbmatuks materjali- või tootmisvea tõttu. Osade eest, mida me ise ei tooda, anname garantii vaid selles osas, mis tarnija on meile garanteerinud. Uute osade paigaldamise kulud kannab ostja. Muutmis- ja amortisatsiooninõuded ning muud kahjutasunõuded välistatakse.

Garantija LV

Acīmrēdzami defekti ir jāpaziņo 8 dienu laikā no preces saņemšanas. Pretējā gadījumā pircēja tiesības pieprasīt atbaidību par šādiem defektiem ir spēkā neesošas. Mēs dodam garantiju savām iekārtām, ja pircējs pret tām atbilstoši izturas garantijas laikā. Mēs apņemas bez maksas piegādāt jebkuru rezerves daļu, kas iespējams kļuvusi nelietoama bojātu materiālu vai ražošanas defektu dēļ šajā laika periodā. Attiecībā uz rezerves daļām, kuras nav mūsu ražotas, mēs garantējam tikai gadījumā, ja mums ir garantija no saviem piegādātājiem. Jauno detaļu uzstādīšanas izmaksas ir jāuzņemas pircējam. Pirkuma atcelšana vai pirkuma cenas samazināšana, kā arī jebkuras citas prasības par bojājumu atbaidzināšanu netiek izskatītas.

Garantija LT

Dėl akivaizdžiai matomų defektų turi būti informuota per 8 dienas nuo įrenginio gavimo momento. Kitu atveju pirkėjo teisė reikšti pretenziją dėl šių defektų yra negaliojanti. Savo įrenginiams mes garantuojame įstatymo nustatytą pilną aptarnavimą garantinio laikotarpio metu, jei yra laikomasi gamintojo-vartotojo susitarimo ir mes pažadame nemokamai pakeisti bet kurias mašinos dalis, sugedusias dėl blogos medžiagos ar gamyklinio broko. Mes neatsakome už dalis, pagamintas ne mūsų ir jūsų gautos iš kito tiekėjo. Naujų dalių montavimo kaštai yra pirkėjo atsakomybė. Pirkimo nutraukimas ar pirkimo kainos sumažinimas, kaip ir bet kurios kitos pretenzijos dėl nuostolių nebūs patenkinamos.

Garanti SE

Med denna maskin följer en 24 månaders garanti. Garantin täcker endast material- och konstruktionsfel. Defekta delar ersätts utan omkostningar, men Kunden står för installationen. Vår garanti täcker endast original-delar. Anspråk på garanti öreligger inte för: garantin täcker ej, transportskador, skador orsakade av felaktig behandling och då skötselföreskrifter inte beaktats. Vidare kan garantikrav endast ställas för maskiner som inte har reparerats av tredje part.

Takuu FI

Ilmeisistä puutteista tulee ilmoittaa kahdeksan päivän kuluessa tavarannuottoamisesta. Muutoin ostaja ei voi vaatia korvausta ko. puutteista. Annamme takuun oikein käsitellyille koneillemme lakiasäätiseksi takuuaajaksi tavarannuottouksesta alkaen siten, että vaihdamme korvauksetta minkä tahansa koneenos, joka osoittautuu tämän ajan kuluessa käyttökeltvottomaksi raaka-aine- tai valmistusvirheestä johtuen. Osille, joita emme valmistane itse, annamme takuun vain mikäli osien toimittaja on antanut niistä takuun meille. Uusien osien asennuskustannukset maksaa ostaja. Purku- ja vähennysvaatimukset ja muut vahingonkorvausvaatimukset eivät tule kysymykseen.

Garanti DK

Åbenlyse fejl og mangler skal anmeldes senest 8 dage efter modtagelsen af varen; ellers mister køberen alle garantikrav i forbindelse med sådanne fejl og mangler. Vi yder garanti på vores maskiner, hvis disse håndteres korrekt, i hele den lovpligtige garantiperiode fra leveringsdatoen af regne i det omfang, at vi gratis udskifter enhver maskindel, der beviseligt er ubrugelig som følge af materiale- eller produktionsfejl. For dele, som vi ikke selv fremstiller, yder vi kun garanti i det omfang, at vi kan rejse garantikrav over for underleverandørerne. Køberen opbeholder omkostningerne i forbindelse med montering af nye dele. Omstillings- og reduktionskrav samt andre erstatningskrav er udelukket.