

[illegible][illegible]

Art.Nr.
4901404901

4901404850 | 02/2014

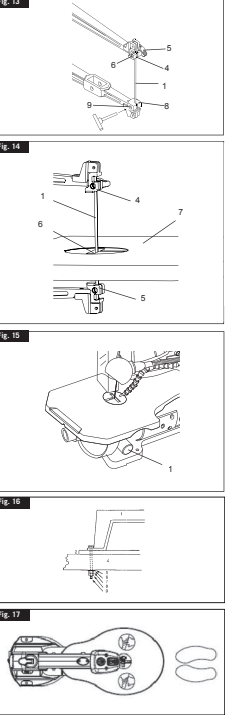
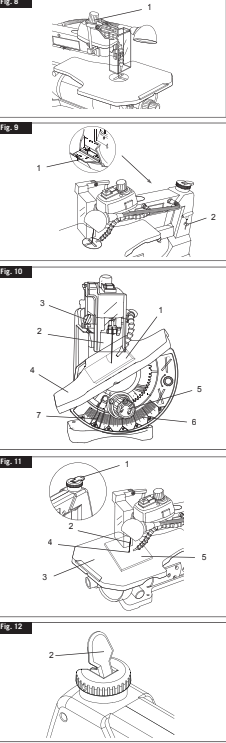
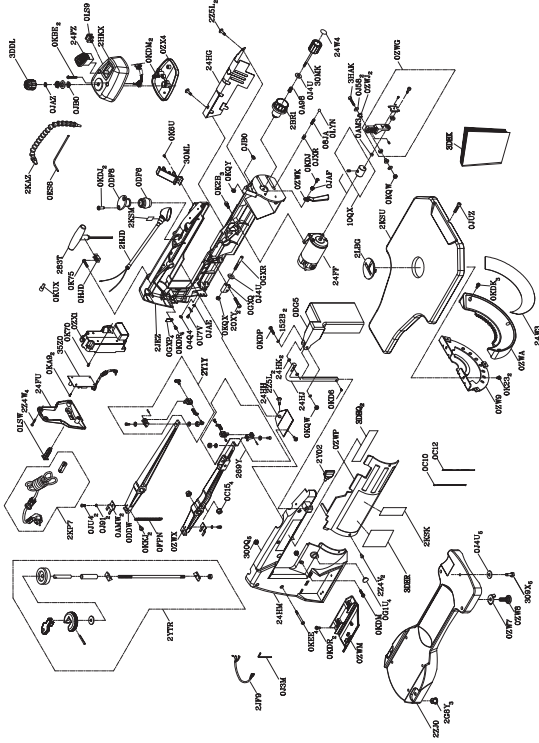
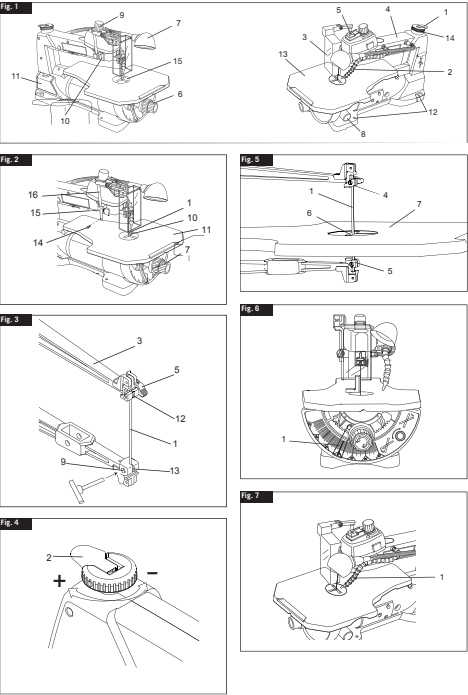


D	Dekupiersäge Originaltitelübersetzung
GB	Scroll Saw translation from the original instruction manual
FR	Scie alternative à découper Traduction du manuel d'origine
IT	Sega alternativa per traforare Traduzione dalle istruzioni d'uso originali
NL	Decoupeerzaag vertaling van origine handleiding
ES	Sierra de retrosco traducción del manual de instrucciones original
PT	Serra de recortar Tradução do manual de instruções original
SE	Dekupirsåg Översättning av original bruksanvisning

FIN	Kuviosaha Käsinjohtoinen käyttösaha
NO	Løvsag Overstabel fra den originale brukermanual
DK	Dekupørsav Overstabel fra den originale brugervejledning
SK	Dekupirovací pila Práveď originálne – Úvod
CZ	Dekupirovací pily Překlad z originálního návodu
RU	Лобзиковый станок Перевод с оригинального руководства
EST	Jõhvsaag Algsaagide käsitsemise juhised

D	03-08
GB	09-14
FR	15-20
IT	21-26
NL	27-32
ES	33-38
PT	39-44
SE	45-50

FIN	51–56
NO	57–62
DK	63–68
SK	69–74
CZ	75–80
RU	81–87
EST	88–93



Hersteller:

scheppach

Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Verehrter Kunde,

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Arbeiten mit Ihrer neuen Maschine.

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 Bedienungsanweisung,
- 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.

Wir empfehlen Ihnen:

Lesen Sie vor der Montage und vor Inbetriebnahme den gesamten Text der Bedienungsanweisung durch. Diese Bedienungsanweisung soll es Ihnen erleichtern, Ihre Maschine kennenzulernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Bedienungsanweisung enthält wichtige Hinweise, wie Sie mit der Maschine sicher, fachgerecht und wirtschaftlich arbeiten, und wie Sie Gefahren vermeiden, Reparaturkosten sparen, Ausfallzeiten verringern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Maschine erhöhen.

Zusätzlich zu den Sicherheitsbestimmungen dieser Bedienungsanweisung müssen Sie unbedingt die für den Betrieb der Maschine geltenden Vorschriften Ihres Landes beachten.

Die Bedienungsanweisung, in einer Plastikhülle geschützt vor Schmutz und Feuchtigkeit, bei der Maschine aufbewahren. Sie muss von jeder Bedienungsperson vor Aufnahme der Arbeit gelesen und sorgfältig beachtet werden. An der Maschine dürfen nur Personen arbeiten, die im Gebrauch der Maschine unterwiesen und über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet sind. Das geforderte Mindestalter ist einzuhalten.

⚠ Allgemeine Hinweise

- Überprüfen Sie nach dem Auspacken alle Teile auf eventuelle Transportschäden. Bei Beanstandungen muss sofort der Zubringer verständigt werden. Spätere Reklamationen werden nicht anerkannt.
- Überprüfen Sie die Sendung auf Vollständigkeit.
- Machen Sie sich vor dem Einsatz anhand der Bedienungsanweisung mit dem Gerät vertraut.
- Verwenden Sie bei Zubehör sowie Verschleiß- und Ersatzteilen nur Original-Teile. Ersatzteile erhalten Sie bei Ihrem **scheppach**-Fachhändler.
- Geben Sie bei Bestellungen unsere Artikelnummern sowie Typ und Baujahr des Gerätes an.

ds 405v

Technische Daten

Baumaße L x B x H mm	800 x 295 x 465
Tischgröße mm	310 x 480
Sägeblattlänge mm	133
Schnitthöhe max. mm	50
Arbeitstiefe mm	406
Hubbewegung mm	17
Hubgeschwindigkeit 1/min (elektronisch)	500–1550
Tisch-Schrägverstellung links in Grad	-45 – +45
Gewicht kg	20,5
Absaugstutzen ø mm	35
Motor	
Leistung	230 V/50 Hz
Aufnahmeleistung P _I W	225
Schalldruckpegel am Ohr des Bedienenden gemessen nach DIN 45635 bei max. Drehzahl im Leerlauf	74,5 dB (A)

Sonderzubehör

Stiftsägeblatt Universalblatt mm

135 x 2,0 x 0,25 Z 10

1 Satz = 6 Stück, Artikel-Nr. **8800 0011**

Stiftsägeblatt Holz/Kunststoff mm

135 x 2,0 x 0,25 Z 7

1 Satz = 6 Stück, Artikel-Nr. **8800 0012**

Stiftsägeblatt Holz mm

135 x 3,0 x 0,5 Z 4

1 Satz = 6 Stück, Artikel-Nr. **8800 0013**

 In dieser Bedienungsanweisung haben wir Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesem Zeichen versehen.

⚠ Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Warnung: Während der Arbeit mit elektrischen Werkzeugen müssen stets grundlegende Sicherheitsmaßnahmen befolgt werden, um das Risiko eines Brandes, eines Stromschlags und von Körperverletzungen so gering wie möglich zu halten.

Lesen Sie alle folgenden Hinweise, bevor Sie versuchen, diese Produkt zu betreiben. Bewahren Sie diese Hinweise als spätere Bezugsquelle auf.

- Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber. Überfüllte Plätze und Werkbänke sind oft die Ursache von Verletzungen.
- Achten Sie auf die Arbeitsumgebung. Lassen Sie die Werkzeuge nicht im Regen stehen. Arbeiten Sie mit den Werkzeugen nicht an feuchten oder nassen Orten. Sorgen Sie am Arbeitsplatz für eine gute Beleuchtung. Arbeiten Sie mit den Werkzeugen nicht in Gegenwart von entflammenden Flüssigkeiten oder Gasen.
- Schützen Sie sich gegen Stromschlag. Vermeiden Sie den Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen.
- Verweigern Sie unbefugten Personen den Zutritt. Erlauben Sie anderen Personen, speziell Kindern, nicht die Beteiligung an der Arbeit, das Berühren der Werkzeuge oder der Verlängerungskabel und auch nicht den Zutritt zum Arbeitsplatz.

- Schließen Sie unbenutzte Werkzeuge weg. Werkzeuge, die z.T. nicht benötigt werden, sollten an einem trockenen, abschließbaren Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern, aufbewahrt werden.
- Gehen Sie mit dem Werkzeug nicht gewaltsam um. Auf diese Weise werden Sie Ihre Arbeit besser und schneller ausführen können.
- Benutzen Sie das richtige Werkzeug. Benutzen Sie für Arbeiten, die besser mit Hochleistungswerkzeugen ausgeführt werden sollten, keine kleinen Werkzeuge. Arbeiten Sie mit Werkzeugen nicht auf zweckentfremdete Weise: schneiden Sie mit Kreissägen z.B. keine Baumstümpfe oder Baumstämme.
- Tragen Sie die richtige Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuckstücke, die sich in bewegliche Teile verhaken können. Rutschfestes Schuhwerk wird für die Arbeit im Freien empfohlen. Tragen Sie bei langem Haar ein Haarnetz.
- Benutzen Sie Schutzausrüstung. Tragen Sie eine Sicherheitsbrille. Tragen Sie eine Gesichtsmaske oder Staubmaske, wenn bei Sägearbeiten Staub entsteht.
- Schließen Sie Staubabsauggeräte an. Stehen Geräte zum Absaugen von Staub zur Verfügung, achten Sie darauf, daß diese angeschlossen und richtig benutzt werden.
- Gehen Sie mit Kabel pfleglich um. Ziehen Sie niemals am Kabel, um den Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen. Achten Sie darauf, daß Kabel keinen Kontakt mit Hitze, Öl und scharfen Kanten bekommen.
- Sichern Sie Ihre Arbeitsmittel ab. Sofern möglich, halten Sie Ihre Arbeitsmittel mit Klemmen oder einem Schraubstock fest. Dies ist sicherer als mit Ihrer Hand.
- Lehnen Sie sich nicht weit nach vorne. Achten Sie stets auf eine sichere Standposition und Balance.
- Gehen Sie mit Werkzeugen sorgfältig um. Achten Sie auf scharfe und saubere Schneidewerkzeuge, um besser und sicherer arbeiten zu können. Halten Sie sich an die Anweisungen zum Ölen und Wechseln von Zubehör. Überprüfen Sie die Netzkabel in regelmäßigen Zeitabständen und bitten Sie einen autorisierten Kundendienst um den Austausch dieser Kabel, sofern diese beschädigt sind. Überprüfen Sie die Verlängerungskabel in regelmäßigen Zeitabständen und tauschen Sie diese aus, sofern diese beschädigt sind. Achten Sie darauf, daß Griffe trocken, sauber und frei von Öl oder Schmiere sind.
- Trennen Sie Werkzeuge ab. Bevor die Werkzeuge gewartet werden oder ihr Zubehör wie Klingen, Schneiden und Teile, ausgetauscht wird, ist der Netzstecker herauszuziehen, wenn die Werkzeuge nicht benutzt werden.
- Entfernen Sie Justierschlüssel und Schraubenschlüssel. Machen Sie es sich zur Gewohnheit, zu überprüfen, ob Justier- und Schraubenschlüssel entfernt sind, bevor Sie das Werkzeug einschalten.
- Vermeiden Sie einen ungewollten Betriebsstart. Prüfen Sie, ob der Ein/Ausschalter auf 'Aus' steht bevor Sie den Netzstecker in die Steckdose stecken.
- Benutzen Sie Außenverlängerungskabel. Arbeiten Sie mit dem Werkzeug im Freien, schließen Sie nur Außenverlängerungskabel, die entsprechend gekennzeichnet sind, an.
- Bleiben Sie wachsam. Achten Sie auf das, was Sie tun. Benutzen Sie gesunden Menschenverstand und arbeiten Sie mit dem Werkzeug nicht, wenn Sie müde sind.
- Untersuchen Sie beschädigte Teile. Bevor Sie sich mit dem Werkzeug an die Arbeit machen, sollten Sie es sorgfältig dahingehend überprüfen, ob es richtig, seinem Zweck entsprechend, funktioniert. Überprüfen Sie die

Ausrichtung sich bewegender Teile, ihre Anbringung und andere Faktoren, die den Betrieb beeinträchtigen könnten. Ein beschädigtes Schutzblech oder andere defekte Teile müssen vom Kundendienst richtig repariert oder ausgetauscht werden, außer es sind in diesem Dokument andere Anweisungen angegeben.

- **Warnung:** Die Benutzung von Zubehör oder Aufsätzen, die von den in diesem Dokument aufgelisteten Teilen abweichen, wird nicht empfohlen, da diese das Risiko einer Körperverletzung in sich bergen.
- Lassen Sie Ihr Werkzeug von einer qualifizierten Person reparieren. Dieses elektrische Werkzeug entspricht den für ihn zutreffenden Sicherheitsregeln. Reparaturarbeiten sollten nur von qualifizierten Personen unter Benutzung originaler Ersatzteile ausgeführt werden, da sich der Benutzer sonst einer wesentlichen Gefahr aussetzt.

Zusätzliche Sicherheitsregeln für Dekupiersägen

- Diese Dekupiersäge darf nur in trockenen Räumen und nicht im Freien benutzt werden.
- Schneiden Sie außerhalb des Schutzblechs für das Sägeblatt keine Gegenstände, die zu klein sind, um Sie mit der Hand festhalten zu können.
- Legen Sie Ihre Hand nicht in ungünstige Positionen, wobei sie durch einen plötzlichen Rutsch leicht in das Sägeblatt geraten kann.
- Arbeiten Sie immer mit dem Schutzblech, um sich bei einem Riß des Sägeblatts nicht verletzen zu können.
- Verlassen Sie niemals Ihren Arbeitsplatz, wenn die Dekupiersäge eingeschaltet ist oder die Maschine noch nicht ganz angehalten hat.
- Während das Schneidewerkzeug in Betrieb ist, dürfen Sie auf dem Tisch keine Layout-, Montage- oder Aufbauarbeiten ausführen.
- Schalten Sie die Dekupiersäge erst dann ein, nachdem Sie alle Gegenstände (Werkzeuge, Holzspäne, etc.), außer dem Werkstück und den Geräten zur Zuführung oder Unterlage für die geplante Arbeit, vom Tisch entfernt haben.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine entspricht der gültigen EG Maschinenrichtlinie.

- Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen! Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen (lassen)!
- Die Sicherheits-, Arbeits- und Wartungsvorschriften des Herstellers sowie die in den Technischen Daten angegebenen Abmessungen müssen eingehalten werden.
- Die zutreffenden Unfallverhütungsvorschriften und die sonstigen, allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Regeln müssen beachtet werden.
- Die Maschine darf nur von Personen genutzt, gewartet oder repariert werden, die damit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind. Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.
- Die Maschine darf nur mit Originalzubehör und -werkzeugen des Herstellers genutzt werden.
- Die Maschine nicht der Feuchtigkeit aussetzen und nicht in der Nähe von entzündbaren Flüssigkeiten oder Gasen verwenden.
- Nie im Freien verwenden, wenn die allgemeinen Wetter- und Umweltbedingungen dies nicht zulassen (z.B.: explosive Atmosphären, während eines Gewitters oder bei

Regen).

- Kleiden sie sich entsprechend: Tragen Sie keine breiten Ärmel, Halstücher, Krawatten, Ketten oder Armreife, die die Maschinenteile in ihrer Bewegung erfassen könnten.
- Verwenden Sie stets Ihre persönlichen Sicherheitsvorrichtungen: vorschriftsgemäße Schutzbrille, Handschuhe in der richtigen Größe, äußeren oder inneren Ohrenschutz, falls notwendig eine Haube, die die Haare bedeckt.
- Achten Sie auf das Stromkabel: es darf nie zum Anheben der Maschine oder zum Entfernen des Steckers gezogen werden, schützen Sie es vor scharfen Kanten, Öl und Überhitzung.
- Falls Verlängerungskabel notwendig sind, verwenden Sie bitte nur geprüfte Artikel.
- Schützen Sie sich vor Elektroschocks: vermeiden Sie Kontakte mit geerdeten Gegenstände wie Röhren, Heizkörper und Kühlschränke.
- Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko dafür trägt allein der Benutzer.

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.
- Restrisiken können minimiert werden, wenn die „Sicherheitshinweise“ und die „Bestimmungsgemäße Verwendung“, sowie die Bedienungsanweisung insgesamt beachtet werden.
- Belasten Sie die Maschine nicht unnötig: zu starker Druck beim Sägen beschädigt das Sägeblatt schnell, was zu einer Leistungsverminderung der Maschine bei der Verarbeitung und in der Schnittgenauigkeit führt.
- Vermeiden Sie zufällige Inbetriebsetzungen der Maschine: beim Einführen des Steckers in die Steckdose darf die Betriebstaste nicht gedrückt werden.

Ausstattung, Fig. 1

- 1 Schnellspann-Hebel
- 2 Flexibles Staubgebläse
- 3 Sägeblattschutz
- 4 Oberer Arm
- 5 Ein-/Aus-Schalter
- 6 Tischverriegelungsknopf
- 7 Arbeitsbeleuchtung
- 8 Absaugöffnung
- 9 Stufenlose Geschwindigkeitsregelung
- 10 Spannschraube für Sägeblattschutz
- 11 Sägeblatt-Aufbewahrungsfach
- 12 Befestigungslöcher
- 13 Arbeitstisch
- 14 Drehknopf zum Lösen der Schnellspannung
- 15 Tischeinlage

Montage

Warnung: Zu Ihrer eigenen Sicherheit, schließen Sie die Maschine erst an das Stromnetz an, wenn alle Montageschritte ausgeführt wurden und Sie die Bedienungsan-

leitung mit allen Sicherheits- und Bedienungshinweisen gelesen und verstanden haben.

Montieren der Sägeblätter

Anmerkung: Die Sägezähne müssen immer nach unten zeigen, um ein Anheben des Werkstücks zu vermeiden.

Entfernen der Sägeblätter

a.) Sägeblätter ohne Stift (Fig. 1, 12, 13, 14)

- Um das Blatt zu entfernen, lösen Sie die Blattspannung durch Anheben des Schnellspannhebels (2). (Fig. 12)
- Lösen Sie am oberen Blatthalter (4) die Flügelschraube (5). (Fig. 13)
- Kippen Sie den Tisch auf 45°. Lösen Sie die Stiftschraube (9) mit dem T-förmigen Inbusschlüssel unter dem Tisch links vom unteren Blatthalter (8) (Fig. 13).
- Entfernen Sie das Blatt (1) vom oberen (4) und unteren (8) Blatthalter, indem Sie es durch die Zugangsöffnung (6) im Arbeitstisch (7) nach vorne ziehen und anheben. (Fig. 14)

Anmerkung: Die Sechskantschraube (6) an der linken Seite dient der Feineinstellung und wird nur justiert, wenn das Blatt nicht senkrecht zum Arbeitstisch (3) steht. (Fig. 13)

b.) Sägeblätter mit Stift (Fig. 12, 14)

- Um das Blatt zu entfernen, lösen Sie die Spannung durch Anheben des Schnellspannhebels (2, Fig. 12). Kippen Sie den Arbeitstisch auf 45°, um den unteren Blatthalter einzusehen. (Fig. 14)
- Üben Sie auf den oberen Arm einen leichten Druck nach unten aus, um das Blatt (1) aus dem oberen und unteren Blatthalter (4+5) zu entfernen. (Fig. 14)

Montage des Sägeblattschutzes (Fig. 2)

- Lösen Sie den Sägeblatt-Verriegelungsknopf (10, Fig. 1).
- Stecken Sie die Stützstange (16) in die Stützlasche (15).
- Ziehen Sie die Sägeblatt-Schutzschraube (10, Fig. 1) an.
- Führen Sie die Schraube (14) durch das Loch der Stützstange (16) und ziehen Sie sie an.

Inbetriebnahme

Montieren der Säge auf einer Werkbank, Fig. 16

- Zum Aufsetzen der Säge eignet sich eine Werkbank aus massivem Holz besser als ein schwaches Sperrholzgerüst, bei welchem sich Vibration und Geräuschbelastung störend bemerkbar machen.
- Die zur Montage auf einer Werkbank nötigen Werkzeuge und Kleinteile wurden nicht mit der Säge ausgeliefert. Verwenden Sie jedoch mindestens Ausrüstung folgender Größe:
 - 1 – Sägekörper
 - 2 – Schaumgummi-Unterlage
 - 3 – Werkstisch
 - 4 – Flachdichtung
 - 5 – Unterlegscheibe
 - 6 – Sechskantmutter
 - 7 – Kontermutter
 - 8 – Sechskantmuttern

Menge Beschreibung:

- 4 Sechskantschrauben 6 mm x Länge
- 4 Flachdichtungen (7 mm)
- 4 Unterlegscheiben (7 mm)
- 8 Sechskantmuttern (6 mm)

Setzen Sie die Maschine an die gewünschte Stelle und

markieren das Lochbild zur Befestigung an der Auflagefläche, danach bohren Sie mit 8 mm die Löcher und setzen die Schrauben ein.

- Eine lärmreduzierende Schaumgummiunterlage wird ebenfalls nicht zusammen mit der Säge ausgeliefert, wir empfehlen aber dringend den Einsatz desselben, um Vibration und Lärmbelastung gering zu halten. Idealgröße 550 x 210 mm.

Warnung: Diese Maschine muss geerdet werden.

Wenn sie nicht sachgemäß geerdet ist, kann die Maschine einen elektrischen Schock verursachen. Achten Sie darauf, dass die Steckdose geerdet ist. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an einen Elektrofachmann.

Warnung: Vermeiden Sie den Kontakt mit den Polen am Stecker, wenn Sie den Stecker ein- oder ausstecken. Der Kontakt kann einen ernsthaften elektrischen Schock verursachen.

Verwendung einer Verlängerung

Die Verwendung eines Verlängerungskabels kann zu Leistungsverlusten führen. Um dies auf ein Minimum zu beschränken und Überhitzung oder Durchbrennen des Motors zu vermeiden, lassen Sie sich von einer Elektrofachkraft beraten, um die Minimumgröße der Zuleitung zu bestimmen.

Die Verlängerung muss an einem Ende mit einem Erdungsstecker versehen sein, der in eine Netzsteckdose passt. Am anderen Ende muss das Kabel an den Maschinenstecker angeschlossen werden. Bei Schäden am Netzkabel wenden Sie sich an Ihre Kundendienst-Werkstatt.

Einstellen der Tischplatte (Fig. 6)

- Lösen Sie den Tischverriegelungsgriff und justieren Sie den Tisch, bis er ungefähr einen rechten Winkel zum Sägeblatt bildet.
- Verwenden Sie eine kleine Winkellehre, um den Tisch auf 90° zum Sägeblatt einzurichten.
- Wenn der Platz zwischen der Winkellehre und dem Blatt minimal ist, ziehen Sie den Tischverriegelungsgriff an.
- Lösen Sie die Schraube, die den Zeiger (1) hält, und justieren Sie diesen auf 0°. Ziehen Sie die Schraube an.

Arbeitshinweise

Arbeiten mit der Maschine

Lesen und verstehen Sie die folgenden Punkte über Ihre Dekupiersäge, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.

Flexibles Absauggebläse (Fig. 7)

Der flexible Absaugschlauch (1) sollte so positioniert sein, dass er auf das Sägeblatt und das Werkstück zeigt, um Sägemehl aus der Schnittlinie abzusaugen. Er hat nicht den Zweck, alles Sägemehl vom Arbeitstisch zu blasen.

Schalter für die variable Geschwindigkeit (Fig. 8)

Die Säge ist mit einem Wählknopf für stufenlose Geschwindigkeit (1) ausgestattet. Die Hubgeschwindigkeit des Sägeblattes kann durch einfaches Drehen am Wählknopf geändert werden. Zum Erhöhen der Geschwindigkeit drehen Sie im Uhrzeigersinn. Drehen Sie entgegen dem Uhrzeigersinn, wenn Sie die Geschwindigkeit verringern möchten.

Aufbewahrung von Blatt und Inbusschlüssel (Fig. 9)

- Der Aufbewahrungsort für die Sägeblätter (1) befindet sich

links hinten am Maschinenkörper. Dort können auch die Inbusschlüssel untergebracht werden.

- Der Aufbewahrungsort für den T-förmigen Inbusschlüssel (2) befindet sich rechts hinten am Maschinenkörper.

Grundlagen der Bedienung

Mit der Dekupiersäge sind sowohl Radien- und Kurvenschnitte aber auch gerade und schräge Schnitte möglich. Vor der Inbetriebnahme der Säge sollten Sie sich mit folgenden wichtigen Punkten vertraut machen.

- Sie müssen das Holz von Hand gegen das Sägeblatt führen.
- Die Säge schneidet Holz nicht von allein. Sie müssen das Holz von Hand gegen das Sägeblatt führen.
- Der Vorgang des Sägens erfolgt nur während der Abwärtsbewegung des Sägeblatts.
- Führen Sie das Holz nur langsam gegen das Sägeblatt, da die Zähne des Sägeblatts klein sind und nur beim Abwärtsfahren schneiden.
- Jede Person, die an der Säge arbeitet, bedarf der Einschulung. Während der Schulungszeit kann es, wenn der Bediener noch nicht mit der Säge vertraut ist, leicht vorkommen, daß Sägeblätter reißen.
- Die Säge eignet sich am besten für Holzplatten unter 2,5 cm Stärke.
- Wenn Sie Holzplatten, die stärker als 2,5 cm sind, schneiden möchten, führen Sie das Holz ganz besonders langsam gegen das Sägeblatt, und vermeiden Sie abrupte Kurven, um ein Reißen des Sägeblatts zu verhindern.
- Die Zähne eines Sägeblatts stumpfen mit der Zeit ab; Sägeblätter müssen ersetzt werden. Die Sägeblätter reichen für 1/2 bis 2 Stunden Dauerbetrieb, je nach Holzart.
- Um einen präzisen Schnitt zu erhalten, beachten Sie, dass das Sägeblatt immer der Maserung des Holzes folgen wird.
- Zum Schneiden von Metall und NE-Metallen sind spezielle Sägeblätter zu verwenden, zudem muß die Geschwindigkeit reduziert werden. Verwenden Sie Bienenwachs zur Schmierung des Sägeblatts beim Metallschneiden..

Innenschnitte (Fig. 11)

- Bohren Sie ein 5 mm Loch durch das Werkstück.
- Lösen Sie den Schnellspannhebel (1) und entfernen Sie das Blatt (2), siehe „Blattwechsel“.
- Legen Sie das Werkstück auf den Tisch mit dem Loch (4) über dem Zugangsloch im Arbeitstisch (3).
- Montieren Sie das Blatt (2) durch das Loch im Werkstück und drücken Sie den Schnellspannhebel (1) nach unten.
- Führen Sie die Punkte 3 bis 7 unter „Grundsätzlicher Betrieb der Dekupiersäge“ aus.
- Beim Beenden des Innenschnittes schalten Sie die Maschine aus, entfernen Sie das Blatt aus dem Blatthalter und nehmen Sie das Werkstück vom Tisch.

Winkelschnitte (Fig. 10)

Warnung: Um Verletzungen durch unbeabsichtigtes Anlaufen zu verhindern, vergewissern Sie sich, dass sich der Schalter in der AUS-Stellung befindet und der Stecker gezogen ist, bevor Sie die Maschine bewegen, das Sägeblatt wechseln oder Einstellungen vornehmen.

- Bewegen Sie den Sägeblattschutz (2) in die höchste Position, indem Sie die Spannschraube (3) lösen und wieder anziehen.
- Kippen Sie den Tisch (4) in den gewünschten Winkel durch Lösen des Tischverriegelungsknopfes (5), und schieben

Sie den Tisch in den richtigen Winkel unter Verwendung der Skala (6) und des Zeigers (7).

- Ziehen Sie den Tischverriegelungsknopf (5) wieder an.
- Führen Sie die Punkte 3 bis 7 unter „Grundsätzlicher Betrieb der Dekupiersäge“ aus.

Blattwechsel

Warnung: Um Verletzungen durch unbeabsichtigtes Anlaufen zu verhindern, vergewissern Sie sich, dass sich der Schalter in der AUS-Stellung befindet und der Stecker gezogen ist, bevor Sie das Sägeblatt wechseln.

⚠ Elektrischer Anschluss

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

Der installierte Elektromotor ist betriebsfertig angeschlossen. Elektrische Anschlussleitungen müssen den einschlägigen VDE- und DIN-Bestimmungen entsprechen. Verwenden Sie nur Anschlussleitungen mit Kennzeichnung H 07 RN. Ein Aufdruck der Typenbezeichnung auf dem Anschlusskabel ist Vorschrift. Der kundenseitige Netzanschluss sowie die verwendete Verlängerungsleitung müssen diesen Vorschriften entsprechen.

Wichtige Hinweise

Warnung: Verwenden Sie einen Schutzleiter, um elektrische Schäden, Feuergefahren oder Werkzeugschäden zu vermeiden.

Ihre Maschine wurde im Werk für 230 V Betrieb ausgelegt. Nur an ein Netz von 230 V anschließen. Verwenden Sie eine träge Sicherung von 16 A oder einen Trennschalter. Um Schocks oder Feuer zu vermeiden, tauschen Sie ein beschädigtes oder abgenutztes Kabel sofort aus.

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

Schadhafte Elektro-Anschlussleitung

An elektrischen Anschlussleitungen entstehen oft Isolationsschäden. Ursachen sind:

- Durchstellen, 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 auf Grund der Isolationsschäden **lebensgefährlich**.

Wechselstrommotor

- Die Netzspannung muss 220 – 240 Volt
- Verlängerungsleitungen müssen bis 25 m Länge einen Querschnitt von 1,5 Quadratmillimeter aufweisen.

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

Bei Rückfragen bitte folgende Daten angeben:

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

⚠ Wartung

Warnung: Im Interesse der Betriebssicherheit, schalten Sie die Säge immer aus und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie Wartungsarbeiten vornehmen.

Allgemeines

Eine Erneuerung der Wachsbeschichtung des Werkstückes macht das Führen der Werkstücke einfacher.

Absaugstutzen (Fig. 15)

An den Absaugstutzen (1) rechts an der Grundmaschine kann ein Absaugschlauch (nicht mitgeliefert) angeschlossen werden. Wenn sich innerhalb der Grundmaschine übermäßiges Sägemehl angesammelt hat, verwenden Sie zur Entfernung einen Nass- oder Trockenstaubsauger, oder lösen Sie die Schrauben rechts an der Säge. Bringen Sie die Metallplatte und Schrauben wieder an, bevor Sie die Maschine starten. Dies hält Ihre Säge leistungsstark.

Motor

Wenn das Netzkabel ausgerissen, angeschnitten oder in anderer Form beschädigt ist, sollte es augenblicklich ersetzt werden. Die Lager des Motors und interne Teile nicht schmieren!

Bürsteninspektion

Entfernen Sie die Plattenabdeckung und kontrollieren Sie die Motorbürsten nach den ersten 50 Stunden Betriebszeit bei einer neuen Maschine oder der Neuinstallation von Bürsten. Nach der ersten Kontrolle kontrollieren Sie alle zehn Betriebsstunden.

Wenn die Kohle bis auf 6 mm verschlissen ist, oder wenn die Feder oder der Draht durchgebrannt oder beschädigt ist, tauschen Sie beide Bürsten aus. Sollte sich beim Entfernen herausstellen, dass die Bürsten noch brauchbar sind, können Sie sie wieder einbauen.

Sägearmlager

Schmieren Sie die Lager im Arm der Säge alle 50 Stunden. Gehen Sie dabei so vor (Fig. 14).

- Drehen Sie die Säge zur Seite.
- Tragen Sie eine großzügige Menge SAE 20 01 am Schaft-Ende und den Bronzelagern auf.
- Lassen Sie das Schmieröl über Nacht einwirken.
- Wiederholen Sie den Vorgang am nächsten Tag auf der anderen Seite der Säge.

Fehlersuchplan

Warnung: Im Interesse der Betriebssicherheit schalten Sie die Säge immer aus und ziehen den Netzstecker, bevor Sie Reparaturarbeiten vornehmen.

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Sägeblätter brechen	Spannung falsch eingestellt	Korrekte Spannung einstellen
	Belastung zu stark	Werkstück langsamer zuführen
	Falscher Sägeblatttyp	Korrekte Sägeblätter verwenden
	Werkstück nicht gerade geführt	Seitendruck vermeiden
Motor läuft nicht	Netzkabel defekt	Defekte Teile austauschen
	Motor defekt	Kundendienst anrufen. Versuchen Sie nicht, den Motor selbst zu reparieren, dies sollte nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.
Vibrationen MERKE: Die Säge vibriert bei laufendem Motor im Normalbetrieb ein wenig.	Säge falsch montiert	Zum Montieren der Säge siehe Anweisungen weiter oben im Handbuch.
	Ungeeigneter Untersatz	Je schwerer der Arbeitstisch, desto geringer die Vibration. Ein Tisch aus Pressspan vibriert immer mehr als ein Werkstisch aus Massivholz. Wählen Sie den geeigneten Werkstisch nach Hausverstand.
	Werkstisch nicht festgeschraubt oder liegt am Motor an	Sterngriff festziehen.
	Motor nicht festgeschraubt	Motor fest anschrauben
Sägeblatt schwingt aus. Nicht gerade ausgerichtet.	Halterungen nicht ausgerichtet	Öffnen Sie die Schrauben, mit denen die Halterungen am Arm befestigt sind. Bringen Sie die Halterungen in lotrechte Position ziehen Sie die Schrauben wieder an.

Manufacturer:

scheppach
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Dear customer,

we wish you a pleasant and successful working experience with your new scheppach circular saw for firewood.

According to the applicable product liability law the manufacturer of this device is not liable for damages which arise on or in connection with this device in case of:

- improper handling
- non-compliance with the instructions for use
- repairs by third party, non authorized skilled workers
- installation and replacement of non-original spare parts
- improper use
- failures of the electrical system due to the non-compliance with the electrical specifications and the VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113 regulations



Recommendations:

Read the entire text of the operating instructions prior to the assembly and operation of the device.

These operating instructions are intended to make it easier for you to get familiar with your device and utilize its intended possibilities of use.

The operating instructions contain important notes on how to work safely, properly and economically with your machine and how to avoid dangers, save repair costs, reduce downtime, and increase the reliability and working life of the machine.

In addition to the safety regulations contained herein, you must in any case comply with the applicable regulations of your country with respect to the operation of the machine. Put the operating instructions in a clear plastic folder to protect them from dirt and humidity, and store them near the machine. The instructions must be read and carefully observed by each operator prior to starting the work. Only persons who have been trained in the use of the machine and have been informed on the related dangers and risks are allowed to use the machine. The required minimum age must be met.

In addition to the safety notes contained in the present operating instructions and the special regulations of your country, the generally recognized technical rules for the operation of wood working machines must be observed.

General Notes

- When you unpack the device, check all parts for possible transport damages. In case of complaints the supplier is to be informed immediately.
- Complaints received at a later date will not be acknowledged.
- Check the delivery for completeness.
- Read the operating instructions to make yourself familiar with the device prior to using it.
- Only use original scheppach parts for accessories as well as for wearing and spare parts. Spare parts are available from your specialized dealer.
- Specify our part numbers as well as the type and year of construction of the device in your orders.

Warning

To avoid electrical hazards, fire hazards, or damage to the tool, use proper circuit protection.

Your drill press is wired at the factory for 230 V operation. Connect to a 230 V/15 amp branch circuit and use a 15 amp time delay fuse or circuit breaker. To avoid shock or fire, replace power cord immediately if it is worn, cut or damaged in any way.

ds 405v	
Technical Data	
Measure L x B x H in mm	800 x 295 x 465
Table size in mm	310 x 480
Length of the saw blade in mm	133
Max. cutting depth in mm	50
Operation depth in mm	406
Stroke movement in mm	17
Stroke speed 1/min (electronic)	500-1550
Table Slanted Position, left in degrees	-45 – +45
Weight in kg	20.5
Intake capacity ø in mm	35
Motor	
Performance	230 V/50 Hz
Intake performance P1 W	225
Decibel level at the ear level of the operator measured according the Deutsche Industrie Norm 45635 in a maximum rotation speed at idle	74.5 dB (A)

Extra accessories

Peg saw blade, universal blade mm
135 x 2.0 x 0.25 Z 10
1 set = 6 pieces, **Article No. 8800 0011**

Peg saw blade for wood/plastics mm
135 x 2.0 x 0.25 Z 7
1 set = 6 pieces, **Article No. 8800 0012**

Peg saw blade for wood mm
135 x 3.0 x 0.5 Z 4
1 set = 6 pieces, **Article No. 8800 0013**

In these operating instructions we have marked the places that have to do with your safety with this sign.⚠

⚠ General Safety Rules

WARNING! When working with electrical tools certain basic safety procedures must be observed, in order to keep the risk of fire, electrical shock and bodily injury as low as possible.

Read the following instructions before you begin to operate this product. Keep these instructions available for future consultation.

- Keep your work space clean. Cluttered areas and work benches are often a source of injuries.
- Pay attention to your work environment. Do not leave

your tools in the rain. Do not use electrical tools in damp or wet areas. See that your work space is adequately lit. Do not use electrical tools in the presence of inflammable fluids or gasses

- Protect yourself from electric shocks. Avoid bodily contact with electrically earthed surfaces
- Deny entry to unauthorized persons. Do not allow other persons, in particular children, to participate in the work, to touch equipment or tools or extension leads, and do not allow them entry to the workplace.
- Lock away tools that are not being used. Tools not currently in use should be stored in a dry, locked place, out of reach of children.
- Treat your tools gently. In this way you will be able to carry out your work better and more quickly.
- Use the correct tools. Do not use small tools for jobs that are better accomplished with power tools. Do not use tools for purposes for which they were not made: for instance do not use a circular saw to cut a log or tree stump.
- Wear appropriate clothing. Do not wear loose clothing or jewellery which could get caught in the moving parts. Non-slip shoes are recommended for work out of doors. If you have long hair, we recommend a hair net.
- Use protective gear. Wear safety glasses. Wear a face or dust mask when dust is created in the process or sawing.
- Use a dust control unit. If equipment for dust control is available, see that it is connected and correctly used.
- Be careful with the cables. Never pull on a cable to remove the plug from the socket. Be careful that electrical cables do not come into contact with heat, oil or sharp edges.
- Make sure that your tools are securely fitted. Insofar as it is possible, secure your tools with clamps or a vice. This is more secure than your hands.
- Do not lean over too far. Always pay attention to a secure position and balance.
- Be careful with your tools. Be sure that the cutting edges are sharp and clean in order to work better and more securely. Attend to the manufacturer's instructions regarding lubrication and changing of accessories. Check the main electrical lead regularly and ask an authorized customer service agent to replace these cables should they be damaged. Regularly check the extension leads and replace these if they are damaged. Be sure that grips are dry, clean and free from oil and dirt.
- Unplug your tools from the electrical source before they are serviced or before accessories such as blades, cutters and other parts are exchanged. They should also be unplugged when not in use.
- Remove adjustment screws or clamps. Make a habit of checking whether adjustment screws or clamps are removed before the tool is switched on.
- Avoid unintentional start-ups. Check whether the on/off switch is in "off" before plugging in the mains cable.
- Use extension leads designed for outdoor use. Should you be using equipment out of doors, use extension leads that are appropriate to this situation.
- Be aware. Pay attention to what you are doing. Use simple common sense and do not use this equipment when you are tired.
- Examine damaged parts. Before you begin to work with this equipment, you should carefully examine it to see if it can function according to your needs. Examine the movable parts, their position and other factors that could influence the use of this equipment. A damaged protec-

tive guard or other defective parts should be correctly repaired or exchanged by the customer service department, unless this document indicates otherwise.

- **Warning:** the use of accessories or additional equipment other than that which is listed in this document is not recommended, since there is a risk of bodily harm.
- Have a qualified person repair your tools. This electrical equipment corresponds to all the safety measures appropriate to it. Repairs should only be undertaken by a qualified person, using original replacement parts. Otherwise the user increases the risk of danger.

Additional Safety Rules for Scroll Saws

- This scroll saw may only be used in a dry room and not out of doors.
- Do not cut any materials outside of the protective cover for the saw blade, or any materials that are too small to be firmly held.
- Do not put your hands in insecure positions such that a sudden movement could cause them to slip into the saw blade.
- Always use the protective cover so that the operator cannot be injured by a tear in the saw blade.
- Never leave the workbench when the scroll saw is on or the machine has not come to a full stop.
- When the saw is operating, no layout, assembly or completion work should be done on the same table.
- Do not turn the scroll saw on until all objects (tools, wood chips, etc.) save those tools and devices directly needed for the planned work have been removed from the table.

Appropriate Use

This machine corresponds to the appropriate EU Machine standards.

- The machine should be used only when it is technically free of defects as well as under appropriate safety standards, with an awareness of the attendant risks and according to the manufacturer's instructions! In particular those problems which could compromise the safety of the operator should be immediately dealt with.
- The safety, operation, and maintenance rules of the manufacturer, as well as the technical data given for measurements must be conformed to.
- The appropriate rules for accident avoidance as well as other, generally recognized safety rules must be followed.
- The machine may only be used, maintained or repaired by persons who understand the risks involved. Independent changes in the machine invalidate the manufacturer's guarantees.
- The machine may only be used with original manufacturer's accessories and tools.
- The machine should not be exposed to moisture, nor operated near inflammable liquids or gasses.
- Never use the machine out of doors, when the general weather or environmental factors do not permit it (for example in an explosive atmosphere, during a storm or in the rain).
- Wear appropriate clothing when operating the machine. Do not wear loose sleeves, neckerchiefs, ties, necklaces or bracelets which could get caught in the machine.
- Always wear personal protective gear: appropriate protective glasses, work gloves in the correct size, internal or external ear protection, and if necessary a hairnet that covers the hair.

- Pay attention to the electrical lead: it should never be pulled on to raise the machine or to unplug it. Protect it from sharp edges, oil and overheating.
- If an extension lead is necessary, use only a tested article.
- Protect yourself from electric shocks: avoid contact with earthed objects such as pipes, radiators and refrigerators.
- Any use aside from that for which the machine was manufactured is considered inappropriate. For damage resulting there from the manufacturer can offer no guarantee, and the risks from such use are carried solely by the operator.

⚠ Residual Risks

The machine is constructed according to the highest technical standards. Still, residual risks remain.

- Health hazards due to electrical current should inappropriate electrical connections be used.
- Residual risks can be minimized when the safety instructions and the instructions for appropriate use as well as the operating instructions in general are followed.
- Do not place excessive demands on the machine: too much pressure when sawing damage the saw blade quickly which, in turn, leads to a reduction of machine performance in operation, and a loss of cutting precision.
- Avoid unintentional start ups of the machine: when the plug is put in the socket, the operating switch should not be pressed.

Equipment, Fig. 1

- 1 Quick Release Lever
- 2 Flexible dust bellows
- 3 Saw blade protective cover
- 4 Upper Arm
- 5 On/off switch
- 6 Table lock button
- 7 Work lamp
- 8 Intake opening
- 9 Infinitely variable speed regulation
- 10 Clamping vice for saw blade protector
- 11 Saw blade storage drawer
- 12 Fastening holes
- 13 Workbench
- 14 Knob to release the clamps
- 15 Table cover

Assembly

Warning: For your own safety, do not connect the machine to the power source until all the assembly steps have been carried out and you have read and understood the operating instructions with all safety and operation information.

Assembling the saw blades

Note: The teeth of the saw must always point down, in order to prevent the material being sawn from rising up.

Removing the saw blades

a) Saw blades without pegs (fig. 1, 12, 13, 14)

- To remove the blade, loosen the blade clamp by lifting up the quick release clamp lever (2). (fig. 12)
- Unscrew the wing nuts (5) on the upper blade holder (4). (Fig. 13)

- Tilt the table to 45°. Release the peg screw (9) with the t-shaped wrench below the table, to the left of the lower blade holder (8) (Fig. 13).
 - Remove the blade (1) from the upper (4) and the lower (8) blade holder by pushing it forward through the opening (6) in the workbench (7) and lifting it up. (Fig. 14)
- Note:** The six sided bolt (6) on the left side is for fine adjustment and is only used when the blade is not positioned perpendicularly to the workbench (3). (Fig. 13)

b.) Saw blades with pegs (fig. 12, 14)

- In order to remove the blade, release the clamp by lifting up the quick release lever (2, fig. 12). Tilt the workbench to 45°, to view the lower blade holder. (fig. 14).
- Push gently outwards on the upper arm in order to remove the (1) from the upper blade holder (4+5).

Assembly of the saw blade protector (fig. 2)

- Release the saw blade locking knob (10, fig. 1).
- Push the supporting rod (16) into the supporting flap (15).
- Tighten the saw blade protector screw (10, fig. 1).
- Put the screw (14) through the hole of the supporting rod (16) and tighten it.

Start up

Assembling the saw on a workbench, fig. 16

- A workbench made of solid wood is more suitable to mount the saw upon than one made of weaker particle board, which could be disturbing due to vibration and noise levels.
- These elements are needed to mount the saw on a workbench and are not included in delivery. Use the following minimum equipment in the following sizes:
 - 1 – saw body
 - 2 – foam rubber base
 - 3 – workbench
 - 4 – flat gasket
 - 5 – washers
 - 6 – nuts
 - 7 – lock nuts
 - 8 – nuts
 Number necessary:
 - 4 nuts 6 mm x length
 - 4 flat gaskets (7 mm)
 - 4 washers (7 mm)
 - 8 nuts (6 mm)

Place the machine in the desired position and mark the places where holes are necessary to fasten the machine to the base. Then drill the holes with an 8 mm bit, and fit the screws in place

- Equally, a noise reducing foam rubber mat is not supplied together with the saw but we strongly recommend the use of such an item in order to minimise vibration and noise. The ideal size is 550 x 210 mm.

Warning: This machine must be earthed.

If the machine is not correctly earthed it can cause an electric shock. See that the electric socket is earthed. Should there be any doubts, consult a specialist.

Warning: Avoid contact with the plug pins when plugging in and unplugging the machine. Contact can cause a serious electric shock.

Use of an extension lead

The use of an extension lead can cause a loss of performance. In order to keep this to a minimum and to avoid overheating and burn-out of the motor, please seek the advice of an electrical specialist to determine the minimum size of the cable.

The extension lead must have, on one end, an earthed plug which fits in the socket. On the other end the cable must be attached to the plug of the machine. If the electrical cable is damaged please consult your customer service repair unit.

Positioning the stage plate (fig. 6)

- Loosen the table locking grip and adjust the table until it is roughly perpendicular to the saw blade.
- Use a small protractor to place the table at 90° to the saw blade
- Once the exact position is achieved, tighten the table locking grip.
- Release the screw that holds the dial (1) and adjust this to 0°. Tighten the screw.

Instructions for Operation

Operating the machine

Please read and understand the following points about the scroll saw before starting up the machine.

Flexible dust bellows (fig. 7)

The flexible dust tube (1) should be positioned such that it points to the saw blade and the materials, so as to blow sawdust away from the cutting line.

Switch for variable speed (fig. 8)

The saw is equipped with a knob (1) to adjust for continuously variable speeds. The speed of the hub of the saw blade can be changed simply by turning this knob. To increase the speed, turn in a clockwise direction. Turn in an anticlockwise direction when a slower speed is desired.

Storage of the blade and Allen key (fig. 9)

- The storage space for the saw blades (1) is to be found on the left side, behind the body of the machine. Allen keys can also be stored there.
- The storage space for the t-shaped wrench (2) is on the right side, behind the body of the machine.

Basic aspects of operation

The scroll saw makes possible cylindrical and curved, as well as straight and diagonal cuts. Before beginning work with the machine the following important points should be made clear:

- The wood to be cut must be fed by hand into the saw blade.
- Sawing comes about only when the saw blade is moving downward.
- Feed the wood slowly against the saw blade, since the teeth of the blade are small and only cut when moving downward.
- Every person who works with the saw requires training. During the training period it often occurs that the saw blades tear when the machine is being operated with a person who has not had much experience with it.
- The saw works best with sheets of wood less than 2.5 cm. thick.
- If you wish to cut sheets of wood thicker than 2.5 cm. then the wood must be fed particularly slowly through

the saw blade and you must avoid abrupt curves, otherwise the saw blade will tear.

- Over time the teeth of the saw blade become blunt; saw blades must be replaced. The saw blades are adequate for ½ to 2 hours of continuous running, depending on the type of wood used.
- In order to achieve a precise cut, see that the saw blade always follows the grain of the wood.
- For cutting metal and plastics, special saw blades must be used and the speed must be reduced. Use bees' wax as a lubricant for the saw blade when cutting metal.

Cuts within the sheet of wood (fig. 11)

- Drill a 5 mm hole in the material.
- Release the quick release clamp (1) and remove the blade (2), see the section on changing the blades.
- Place the material on the table with the hole (4) over the access hole in the work table (3).
- Assemble the blade (2) through the hole in the material and push the quick release lever (1) forward.
- Carry out steps 3 to 7 in the section "basic operation of the scroll saw".
- When the cut is complete, turn off the machine, remove the blade from the blade holder and take the material off of the table.

Angled cuts (fig. 10)

Warning: In order to avoid unintentional start ups, be sure that the switch is in the "off" position and the plug is not in the socket before you move the machine, change saw blades, or position materials

- Put the saw blade protector (2) into the highest position by loosening the quick release clamp (3) and then screwing it back in.
- Tilt the table (4) to the desired angle by releasing the table locking knob (5), and push the table to the correct angle by using the scale (6) and the indicator (7).
- Tighten the table locking knob (5) again.
- Follow steps 3 to 7 in the description of "Basic Operation of the Scroll Saw".

Changing the Blades

Warning: In order to avoid unintentional start ups, be sure that the switch is in the "off" position and the plug is not in the socket before you change saw blades.

⚠ Electrical Connection

Regularly check the electrical connection for damage. See that the cable is not connected to a power source when it is being checked.

The installed electric motor is supplied ready for operation

Electrical connections must correspond to the relevant VDE and DIN standards. Use only those electrical cables designated as type H 07 RN. The type must be printed on the connecting cable.

The customer's electrical connection as well as the extension leads used must be in accordance with the regulations

Important Information

Warning: Use earthed cables to avoid electrical damage, danger of fire or damage to tools.

The factory has equipped your machine for operation at 230 volts. Only connect this machine to an electric cur-

rent of 230 V. Use an inert fuse of 16A or a toggle fuse. In order to avoid shocks or fire, replace damaged or worn out cable immediately.

If the motor runs too high it will independently switch itself off. After a cool down time (varying in length), the motor can be restarted.

Defective Electrical Connections

Electrical connections can often have insulation deficiencies.

Possible causes:

- Pressure points, when the cable is passed through door or window cracks.
- Bending points due to inexpert binding or laying of the electrical cables.
- Cuts due to the cable being driven over.
- Insulation defects due to being pulled out of a wall socket.
- Cracks due to aging of the insulation.

Such defective electrical connections should not be used and they are, due to the deficiencies in insulation, **mortally dangerous!**

Alternating Current Motor

- The electrical current supply must be 220 – 240 Volts
- Extension leads up to 25 m long must have a cross-section of 1.5 square millimetres.

Connections and repairs of the electrical equipment may only be undertaken by a qualified electrician.

Should there be questions, the following information is relevant:

- motor manufacturer
- type of current for the motor
- data of the machine and type sign
- data for the motor type sign.

Maintenance

Warning: In the interest of plant safety, always turn the saw off and unplug it before you begin maintenance work.

In General

Renewal of the wax coating of the work table makes it simpler to move the materials to be sawn.

Dust removal supports (fig. 15)

To the right of the machine body there are dust removal supports (1) to which a dust removal bag (not supplied with the machine) can be connected. Should a large amount of sawdust have collected inside the machine housing, use a wet or dry vacuum to remove it, or loosen the screws to the right of the saw. Then replace the metal plate and the screws before starting the machine. This maintains a high level of saw performance.

Motor

Should the electric cable be torn out, cut, or in any other way damaged, it must be immediately replaced. The motor housing and internal parts should not be lubricated.

Brush Inspection

Remove the plate covering and check the motor brushes after the first fifty hours of operation for a new machine, or after a new installation of brushes. Following the first control check, repetition should occur every ten hours of operation.

Should the carbon be worn down to 6 mm or a feather or wire be burned through or damaged, then both brushes should be changed. Should it be determined when the brushes have been removed that they can still be used, then they can be replaced in the machine.

Saw Arm Bearings

Lubricate the bearings in the arm of the saw every fifty hours. Here is how to do this (Fig. 14).

- Turn the saw on its side.
- Apply a generous amount of SAE 20 01 to the shaft end of the bronze bearings.
- Let the oil seep in over night.
- Repeat this procedure the next day for the other side of the saw.

Troubleshooting

Warning: In the interest of plant safety, always turn the saw off and unplug it before you begin maintenance work.

Fault	Possible causes	Action
Saw blades break	Tension incorrectly set	Set the correct tension
	Load too great	Feed the workpiece more slowly
	Incorrect saw blade variety	Use the correct saw blades
	Workpiece not fed straight	Avoid exerting pressure from the side
Motor does not function	Mains cable faulty	Change faulty parts
	Motor faulty	Call customer service. Do not attempt to repair the motor yourself as this should be carried out by trained personnel.
Vibration NOTE: The saw vibrates slightly when the motor is running in normal operation.	Saw incorrectly installed	Refer to the instructions given earlier in this manual for information on installing the saw
	Unsuitable underlay	The heavier the work bench is, the less the vibration. A bench made from ply wood always vibrates more than one made from solid wood. Select the work bench best suited to your working conditions
	The work bench is not screwed down or is on the motor	Tighten the locking lever
	The motor is not secured	Securely screw the motor in place
Saw blade swings out Holders not aligned straight	Holders not aligned	Loosen the screws with which the holders are fastened to the arm. Align the holders so that they are perpendicular to each other and retighten the screws.

Constructeur:

scheppach
 Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
 Günzburger Straße 69
 D-89335 Ichenhausen

Conseils généraux

- Vérifier dès la livraison, qu'aucune pièce n'ait été détériorée pendant le transport. En cas de réclamation, informer aussitôt le livreur.
- Nous ne pouvons tenir compte des réclamations ultérieures.
- Vérifier que la livraison soit bien complète.
- Familiarisez-vous avec l'appareil avant la mise en oeuvre par l'étude du guide d'utilisation.
- Pour les accessoires et les pièces standard, n'utiliser que de pièces scheppach originales. Vous trouverez les pièces de rechange chez votre commerçant spécialisé scheppach.
- Lors de commandes, donnez nos numéros d'article, ainsi que le type et l'année de fabrication de l'appareil.

Cher client,

Nous vous souhaitons beaucoup de joie et de réussite au cours de vos travaux à venir, avec votre nouvel appareil scheppach.

Avertissement:

Le constructeur de cet appareil n'est pas responsable, conformément à la réglementation en vigueur concernant la responsabilité des produits, des dommages occasionnés par ou survenant à cet appareil et ayant pour cause:

- Maniement inadéquat.
- Non respect des consignes d'utilisation.
- Réparations par un tiers, n'étant pas un spécialiste agréé.
- Montage et remplacement de "pièces de rechange non originelles de scheppach".
- "Emploi non conforme à la prescription".
- Défaillance de l'installation électrique, due au non respect des réglementations électriques et des prescriptions V OE 0100, DIN 57113 / V OE 0113.

Avertissement:

Utilisez un conducteur de protection pour éviter des risques de dommages électriques, d'incendie ou d'endommagement de l'outil.

Votre machine a été conçue pour fonctionner en exploitation à 230 V. Connectez-la uniquement à un réseau de 230 V. Utilisez un fusible à action retardée de 15 A ou un sectionneur. Pour éviter des chocs ou des incendies, remplacez immédiatement un câble endommagé ou usé.

Nous vous conseillons

de lire entièrement le texte du guide d'utilisation, avant d'effectuer le montage et la mise en oeuvre.

Ce manuel d'utilisation, conçu pour faciliter votre prise de contact avec la machine, vous permettra d'en exploiter correctement toutes les possibilités.

Les indications importantes qu'il contient vous apprendront comment travailler avec la machine de manière sûre, rationnelle et économique, comment éviter les dangers, réduire les coûts de réparation et raccourcir les périodes d'indisponibilité, comment enfin augmenter la fiabilité et la durée de vie de la machine.

Outre les directives de sécurité figurant dans ce manuel,

vous devrez observer les prescriptions réglant l'utilisation de la machine dans votre pays. Le manuel doit se trouver en permanence à proximité de la machine. Mettez-le dans une enveloppe plastique pour le protéger contre la saleté et l'humidité. Chaque personne utilisatrice en prendra connaissance avant le début de son travail et respectera scrupuleusement les instructions qui y sont données. Seules pourront travailler sur la machine les personnes instruites de son maniement et informées des dangers inhérents à celui-ci. L'âge minimum autorisé doit être respecté.

Outre les directives de sécurité contenues dans ce manuel et les prescriptions spécifiques à votre pays, vous observerez les règles techniques généralement reconnues pour la conduite des machines à travailler le bois.

ds 405v	
Caractéristiques techniques	
Dimensions L x l x H mm	800 x 295 x 465
Dimension de table en mm	310 x 480
Longueur lame de scie mm	133
Hauteur de coupe max. mm	50
Profondeur de travail mm	406
Course mm	17
Vitesse de course tr/min (électronique)	500-1550
Réglage en biais table gauche en degrés	-45 - +45
Poids kg	20,5
Tubulure d'aspiration Ø mm	35
Moteur	
Puissance	230 V/50 Hz
Puissance absorbée P ₁ W	225
Niveau de pression acoustique à l'oreille de l'opérateur mesuré selon DIN 45635 à la vitesse maximale en marche à vide	74,5 dB(A)

Accessoires spéciaux

Lame de scie à goupille lame universelle

135 x 2,0 x 0,25 Z 10

1 jeu = 6 pièces, réf. article **8800 0011**

Lame de scie à goupille bois/ plastique

135 x 2,0 x 0,25 Z 7

1 jeu = 6 pièces, réf. article **8800 0012**

Lame de scie à goupille bois

135 x 3,0 x 0,5 Z 4

1 jeu = 6 pièces, réf. article **8800 0013**

Dans ces instructions de service nous avons marqué les points concernant votre sécurité avec ce symbole: ⚠

⚠ Consignes de sécurité générales

Avertissement: Pendant le travail avec des outils électriques il y a toujours lieu d'observer les mesures de sécurité de base afin de réduire, autant que possible, les risques d'incendie, de choc électrique et de blessures.

Veillez lire toutes les instructions suivantes avant de faire

fonctionner ce produit. Conserver ces instructions pour un usage ultérieur.

- Conserver votre place de travail propre. Les places de travail et établis surchargés sont souvent à l'origine de blessures.
- Veiller à l'environnement de travail. Ne pas laisser les outils sous la pluie. Ne pas travailler avec les outils dans des endroits humides ou mouillés. Assurer un bon éclairage sur la place de travail. Ne pas utiliser ces outils en présence de liquides ou de gaz inflammables.
- Protégez-vous contre les chocs électriques. Éviter le contact du corps avec des surfaces mises à la terre.
- Refuser l'accès à des personnes non autorisées. Ne pas permettre à d'autres personnes, et en particulier à des enfants, de participer au travail, de toucher les outils ou des câbles de prolongation, et leur refuser l'accès à la place de travail.
- Enfermer des outils non utilisés. Les outils qui ne sont pas en usage devraient être conservés dans un endroit sec qui peut être fermé, hors de la portée des enfants.
- Ne pas utiliser votre outil brutalement. De cette façon vous pourrez faire votre travail mieux et plus rapidement.
- Utiliser l'outil approprié. Ne pas utiliser de petits outils pour des travaux qui doivent de préférence être effectués avec des outils de haute puissance. Utiliser les outils uniquement pour l'usage prévu : ne pas couper de souches ou de troncs d'arbre par exemple avec des scies circulaires.
- Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux qui risquent de se prendre dans les pièces mobiles. Il est recommandé de porter des chaussures antidérapantes pour le travail à l'extérieur. Portez un filet si vous avez des cheveux longs.
- Utiliser l'équipement de protection. Porter des lunettes de sécurité. Porter un masque ou une protection anti-poussière pour des travaux de sciage qui dégagent de la poussière.
- Raccorder les dispositifs d'aspiration de poussière. S'il existe des dispositifs pour l'aspiration de la poussière, veiller à ce qu'ils soient raccordés et utilisés correctement.
- Manier les câbles avec soin. Ne jamais tirer sur le câble pour sortir la fiche d'alimentation de la prise de courant. Veiller à ce que les câbles ne viennent pas en contact avec des objets chauds, de l'huile et des arêtes coupantes.
- Protéger les équipements de travail. Dans la mesure du possible, fixer vos équipements de travail avec des pinces ou un étau à vis. C'est plus sûr que de les tenir à la main.
- Ne jamais se pencher en avant. Veiller à prendre une position stable et équilibrée.
- Manier les outils avec soin. Veiller à utiliser des outils de coupe bien aiguisés et propres, le travail sera meilleur et plus sûr. Observer les instructions relatives au graissage et au changement des accessoires. Vérifier les câbles d'alimentation à intervalles réguliers et demander à un service après-vente autorisé pour faire changer ces câbles s'ils sont endommagés. Vérifier les câbles de prolongation à intervalles réguliers et les remplacer s'ils sont endommagés. Veiller à ce que les poignées soient sèches, propres et sans huile ni graisse.
- Séparer les outils. Avant la maintenance des outils ou le remplacement de leurs accessoires, tels que les lames, tranchants et pièces, tirer la fiche d'alimentation quand

les outils ne sont pas utilisés.

- Enlever clés de réglage et clés de serrage. Prendre l'habitude de vérifier si les clés de réglage et de serrage ont été enlevées avant de mettre l'outil en marche.
- Éviter tout démarrage intempestif. Avant de brancher la fiche d'alimentation contrôler si l'interrupteur marche/arrêt est sur 'arrêt'.
- Utiliser des câbles de protection conçus pour l'extérieur. Pour le travail à l'extérieur ne raccorder que les câbles de prolongation pour l'extérieur qui sont marqués en conséquence.
- Toujours rester attentif. Toujours rester concentré sur le travail. Toujours rester raisonnable et ne pas travailler avec l'outil si vous êtes fatigué.
- Examiner les pièces endommagées. Avant de commencer avec l'outil, contrôler soigneusement s'il fonctionne correctement pour l'usage prévu. Vérifier l'alignement des pièces mobiles, leur fixation et d'autres facteurs qui risqueraient de compromettre le bon fonctionnement. Des tôles de protection endommagées ou d'autres pièces défectueuses doivent être réparées par le service après-vente sauf spécification contraire dans ce document.
- Avertissement: L'utilisation d'accessoires ou de surhaussements qui diffèrent des pièces listées dans ce document est déconseillée car ils risquent de causer des blessures.
- Faire réparer l'outil par une personne qualifiée. Cet outil électrique est conforme aux réglementations de sécurité correspondantes. Les travaux de réparation ne doivent être effectués que par des personnes qualifiées et avec l'utilisation de pièces de rechange d'origine, sinon l'utilisateur s'expose à un danger sérieux.

Règles de sécurité complémentaires pour scies alternatives à découper

- Cette scie alternative à découper ne doit être utilisée que dans des locaux secs, et non pas à l'extérieur.
- Ne pas couper d'objets à l'extérieur de la tôle de protection de la lame de scie s'ils sont trop petits pour être maintenus à la main.
- Ne pas placer la main dans des positions défavorables car en cas de dérapage elle risque d'être saisie par la lame de scie.
- Toujours travailler avec la tôle de protection pour ne pas subir de blessure en cas de rupture de la lame de scie.
- Ne jamais quitter la place de travail quand la scie alternative à découper est en marche ou que la machine n'est pas encore arrêtée.
- Quand l'outil de découpe est en service vous ne devez pas effectuer de travaux d'étude, de montage ou d'installation sur la table.
- La scie alternative à découper ne doit être mise en marche que lorsque tous les objets (outils, copeaux de bois, etc.) ont été enlevés de la table, exception faite de la pièce à usiner et des appareils servant à l'alimentation ou comme support pour le travail prévu.

▲ Utilisation conforme

La machine est conforme à la directive machine CE en vigueur.

- N'utiliser la machine que si elle est en parfait état technique et selon l'usage prévu. Tenir compte des instructions de sécurité et de danger en observant les instructions de service ! (Faire) Dépanner immédiatement en particulier en cas de défaillances susceptibles de compromettre la sécurité !

- Il convient d'observer les prescriptions de sécurité, de travail et de maintenance du fabricant ainsi que les dimensions indiquées dans les caractéristiques techniques.
- Il convient de tenir compte des prescriptions de prévention des accidents correspondantes ainsi que de toutes les règles de sécurité généralement reconnues.
- L'utilisation, la maintenance ou la réparation de la machine ne doivent être effectuées que par des personnes qui connaissent la machine ainsi que les dangers y associés. Toutes modifications arbitraires sur la machine dégagent le fabricant de sa responsabilité pour des dommages en découlant.
- La machine ne doit être utilisée qu'avec les accessoires et outils d'origine du fabricant.
- Ne pas exposer la machine à l'humidité et ne pas l'utiliser à proximité de liquides ou de gaz inflammables.
- Ne jamais utiliser à l'extérieur quand les conditions climatiques et d'environnement ne sont pas favorables (p. ex.: atmosphères explosives, pendant un orage ou sous la pluie).
- Porter des vêtements appropriés : Ne pas porter de manches larges, de foulards, cravates, chaînes ou bracelets qui pourraient être saisis par les pièces de machine en mouvement.
- Toujours utiliser vos dispositifs de sécurité personnelle : Lunettes de protection réglementaire, gants de la bonne taille, protection interne ou externe des oreilles, si nécessaire un bonnet couvrant les cheveux.
- Attention au câble électrique : il ne doit jamais être utilisé pour soulever la machine ou pour tirer la fiche, protéger le câble contre les arêtes coupantes, l'huile et la surchauffe.
- Si des câbles de prolongation sont nécessaires, utiliser exclusivement des articles homologués.
- Protégez-vous contre les chocs électriques : éviter le contact avec des objets mis à la terre tels que des tuyaux, appareils de chauffage et réfrigérateurs.
- Toute utilisation différente est considérée comme non conforme à l'usage prévu. Le fabricant ne saurait être tenu responsable pour les dommages en découlant ; l'utilisateur seul porte la responsabilité pour de tels risques.

⚠ Risques résiduels

La machine est construite selon l'état de la technique et conformément aux règles de sécurité généralement reconnues. Mais cela n'exclut pas certains risques résiduels pendant le travail.

- Danger pour la santé dû au courant électrique en cas d'utilisation de câbles d'alimentation électrique non conformes.
- Les risques résiduels peuvent être réduits à un minimum par l'observation des «instructions de sécurité» et de «l'usage prévu» ainsi que des instructions d'utilisation dans leur ensemble.
- Ne pas charger la machine inutilement : une pression trop importante pendant le sciage endommage rapidement la lame de scie ce qui conduit rapidement à une réduction de puissance de la machine pour le traitement et la précision de coupe.
- éviter la mise en service intempestive de la machine : lors de l'introduction de la fiche dans la prise de courant ne pas presser la touche 'marche'.

Équipement, Fig. 1

- 1 Levier de serrage rapide
- 2 Soufflerie de poussière flexible
- 3 Protection de la lame de scie
- 4 Bras supérieur
- 5 Interrupteur marche/arrêt
- 6 Bouton de verrouillage de la table
- 7 éclairage de travail
- 8 Orifice d'aspiration
- 9 Réglage continu de la vitesse
- 10 Vis de serrage pour la protection de la lame de scie
- 11 Rayon de conservation pour la lame de scie
- 12 Trous de fixation
- 13 Table de travail
- 14 Bouton tournant pour le déblocage du serrage rapide
- 15 Insert de table

⚠ Montage

Avertissement: Pour votre propre sécurité, ne raccorder la machine au réseau qu'après toutes les opérations de montage et après avoir lu et compris les instructions d'utilisation avec toutes les instructions de sécurité et de service.

Montage des lames de scie

Remarque: Les dents de la scie doivent toujours être orientées vers le bas pour éviter le soulèvement de la pièce à usiner.

Enlèvement des lames de scie

a.) Lames de scie sans tige (Fig. 1, 12, 13, 14)

- Pour enlever la lame, débloquent le serrage de lame en soulevant le levier de serrage rapide (2). (Fig. 12)
- Desserrer la vis à ailettes (5) sur le support supérieur de la lame (4).
- Faire pivoter la table à 45°. Desserrer le goujon fileté (9) à l'aide de la clé Allen en forme de T sous la table à gauche du support de lame inférieur (8) (Fig. 13).
- Enlever la lame (1) du support supérieur (4) et du support (5) inférieur tout en la tirant vers l'avant par l'orifice d'accès (6) dans la table de travail (7) et soulever. (Fig. 14)

Remarque: La vis à six pans (6) sur le côté gauche sert au réglage fin et n'est réglée que si la lame n'est pas en position verticale par rapport à la table de travail (3). (Fig. 13)

b.) Lame de scie avec tige (Fig. 12, 14)

- Pour enlever la lame, débloquent le serrage en soulevant le levier de serrage rapide (2, Fig. 12). Pivoter la table de travail à 45° pour gagner accès au support de lame inférieur. (Fig. 14)
- Appuyer légèrement sur le bras supérieur vers le bas par enlever la lame (1) du support de lame supérieur (4 + 5, Fig. 14)

Montage de la protection de lame de scie (Fig. 2)

- Débloquent le bouton de verrouillage de la lame de scie (10, Fig. 1).
- Introduire la barre de soutien (16) dans l'attache (15).
- Serrer la vis de protection de la lame de scie (10, Fig. 1).
- Passer la vis (14) par le trou dans la barre de soutien (16) et serrer.

Mise en service

Monter la scie sur un établi, Fig. 16

- Pour poser la scie, un établi en bois massif est plus indiqué qu'un montage en contreplaqué sur lequel les vibrations et les nuisances de bruit se propagent plus facilement.

- Les outils et le petit matériel requis pour le montage sur un établi n'ont pas été fournis avec la scie. Utiliser des équipements des dimensions suivantes au moins:

- 1 – Corps de scie
- 2 – Support en mousse de caoutchouc
- 3 – établi
- 4 – Joint plat
- 5 – Rondelle
- 6 – écrou à six pans
- 7 – Contre-écrou
- 8 – écrous à six pans

Description quantités :

- 4 Vis à six pans 6 mm x longueur
- 4 joints plats (7 mm)
- 4 Rondelles (7 mm)
- 8 écrous à six pans (6 mm)

Poser la machine à l'endroit souhaité et marquer le schéma de perforation pour la fixation sur la surface d'appui, ensuite percer des trous de 8 mm et introduire les vis.

- Le support en mousse de caoutchouc insonorisant n'est pas non plus livré simultanément avec la scie, mais nous vous recommandons vivement de l'utiliser pour réduire les vibrations et les nuisances de bruit. Dimensions idéales 550 x 210 mm.

Avertissement: La machine doit être mise à la terre.

Si elle n'est pas mise à la terre de manière appropriée, la machine peut causer des chocs électriques. Veiller à ce que la prise de courant comporte une mise à la terre. En cas de doute consulter un électricien professionnel.

Avertissement: éviter le contact avec les lames de la fiche en branchant ou débranchant la fiche. Le contact peut causer un choc électrique sévère.

Utilisation d'un câble de prolongation

L'utilisation d'un câble de prolongation peut causer des pertes de puissance. Afin de réduire les pertes à un minimum et d'éviter que le moteur ne chauffe ou grille, prendre conseil auprès d'un électricien professionnel pour déterminer les dimensions minimales du conducteur d'alimentation.

Le câble de prolongation doit être prévu avec une fiche à contact de terre à une extrémité et pouvoir être branché sur une prise de courant d'alimentation. L'autre extrémité du câble doit être raccordé à la fiche de la machine. En cas de détériorations sur le câble d'alimentation contacter l'atelier du service après-vente.

Réglage du plateau de la table (Fig. 6)

- Débloquer la poignée de verrouillage de la table et régler la table jusqu'à ce qu'elle soit à l'équerre de la lame de scie.
- Ne pas utiliser de rapporteur d'angles pour placer la table à 90° par rapport à la lame de scie.
- Dès que le réglage exact est obtenu, serrer la poignée de verrouillage de la table.
- Desserrer la vis qui maintient l'aiguille (1) et régler cette dernière sur 0°. Serrer la vis.

Instructions de travail

Travailler avec la machine

Lire et comprendre les points suivants relatifs à votre scie alternative à découper avant de mettre la machine en service.

Soufflerie poussière flexible (Fig. 7)

Le flexible d'aspiration (1) doit être positionné de manière à montrer vers la lame de scie et la pièce à usiner pour expulser la sciure de la ligne de coupe.

Interrupteur pour la vitesse variable (Fig. 8)

La scie est équipée d'un bouton sélecteur pour le réglage continu de la vitesse (1). La vitesse de course de la lame de scie peut être modifiée par une simple rotation du sélecteur. Pour augmenter la vitesse, tourner dans le sens horaire. Pour réduire la vitesse, tourner en sens inverse des aiguilles d'une montre.

Conservation de la lame et de la clé Allen (Fig. 9)

- Le lieu de conservation des lames de scie (1) se trouve sur la partie gauche arrière du corps de machine. C'est l'endroit pour conserver également les clés Allen.
- Le lieu de conservation pour la clé Allen en forme de T (2) se trouve sur la partie droite arrière du corps de machine.

Principe de base d'utilisation

La scie alternative à découper permet aussi bien des coupes rayon et courbe que des coupes droites et en biais. Vous devriez prendre connaissance des points importants suivants avant la mise en service de la scie.

- Vous devez guider le bois à la main contre la lame de scie.
- Le processus de sciage ne s'effectue qu'avec le mouvement descendant de la lame de scie.
- Guider le bois lentement contre la lame de scie car les dents de la lame de scie sont petites et ne coupent qu'au cours du mouvement descendant.
- Toute personne qui travaille avec la scie doit suivre une formation. Pendant la période de formation, quand l'opérateur n'est pas encore familiarisé avec la scie, il peut facilement arriver que les lames de scie cassent.
- La scie est la plus appropriée pour des plaques de bois de moins de 2,5 mm d'épaisseur.
- Si vous coupez des plaques de bois de plus de 2,5 cm d'épaisseur vous devez guider le bois particulièrement lentement contre la lame de scie et éviter des courbes brusques afin d'éviter une rupture de la lame de scie.
- Les dents d'une lame de scie s'émoussent avec le temps ; les lames de scie doivent être remplacées. Selon le type de bois, les lames de scie suffisent pour ½ à 2 heures de service continu.
- Pour obtenir une coupe précise, veiller à ce que la lame de scie suive toujours la veinure du bois.
- Pour couper des métaux et des métaux non ferreux, il convient d'utiliser des lames de scie spéciales, par ailleurs il convient de réduire la vitesse. Utiliser de la cire d'abeille pour lubrifier la lame de scie pour la coupe de métaux.

Coupes intérieures (Fig. 11)

- Percer un trou de 5 mm dans la pièce à usiner.
- Débloquer le levier de serrage rapide (1) et enlever la lame (2), voir "remplacement de lame".
- Poser la pièce à usiner sur la table avec le trou (4) au-

dessus de l'orifice d'accès de la table de travail (3).

- Monter la lame (2) par l'intermédiaire du trou dans la pièce à usiner et pousser le levier de serrage rapide (1) vers le bas.
- Exécuter les opérations 3 à 7 indiquées dans "fonctionnement de base de la scie alternative à découper".
- Pour terminer la coupe intérieure, arrêter la machine, enlever la lame de son support et enlever la pièce à usiner de la table.

Coupes en angle (Fig. 10)

Avertissement: Afin d'éviter des blessures par le démarrage intempestif s'assurer que l'interrupteur soit dans la position ARRÊT et que la fiche soit débranchée avant de déplacer la machine, changer la lame de scie ou effectuer des réglages

- Pousser la protection de la lame de scie (2) dans la position la plus haute en desserrant la vis de serrage (3) puis en la resserrant.
- Pivoter la table (4) à l'angle souhaité en débloquent le bouton de verrouillage de la table (5) et pousser la table sur le bon angle tout en utilisant l'échelle (6) et l'aiguille (7).
- Resserrer le bouton de verrouillage de la table (5).
- Exécuter les opérations 3 à 7 indiquées dans "fonctionnement de base de la scie alternative à découper".

Changement de lame

Avertissement: Afin d'éviter des blessures par le démarrage intempestif s'assurer que l'interrupteur soit dans la position ARRÊT et que la fiche soit débranchée avant de déplacer la machine, changer la lame de scie ou effectuer des réglages

Raccordement électrique

Vérifier régulièrement les câbles d'alimentation électrique pour détecter d'éventuelles détériorations. Veiller à ce que le câble d'alimentation ne soit pas connecté au réseau pendant la vérification.

Le moteur électrique installé est raccordé et opérationnel. Les câbles de raccordement électrique doivent être conformes aux spécifications VDE et aux normes DIN applicables. Utiliser exclusivement des câbles d'alimentation portant l'identification **H 07 RN**. L'impression de la désignation de type sur le câble d'alimentation est prescription.

Le raccordement au réseau de l'exploitant ainsi que les câbles de prolongation utilisés doivent être conformes à ces prescriptions.

Instructions importantes

Avertissement: Utiliser un conducteur de protection afin d'éviter des dommages électriques, risques d'incendie ou dommages sur les outils.

Votre machine a été conçue en usine pour fonctionner sous 230 V. Ne raccorder qu'à un réseau de 230 V. Utiliser un fusible lent de 16 A ou un sectionneur. Afin d'éviter des chocs ou un incendie, remplacer immédiatement un câble endommagé ou usé.

En cas de surcharge du moteur, ce dernier s'arrête automatiquement. Le moteur peut être remis en service après un certain temps de refroidissement (variable).

Câbles de raccordement électrique défectueux

Les câbles d'alimentation électrique subissent fréquemment des défauts d'isolation. Les causes sont :

- Points de compression quand les câbles d'alimentation

sont passés dans des fenêtres ou portes.

- Des plis dus à la fixation ou pose non appropriée du câble d'alimentation.
- Coupures dues à l'écrasement du câble d'alimentation.
- Défauts de l'isolation dus à l'arrachage du câble du socle de prise de courant.
- Fissures dues au vieillissement de l'isolation.

De tels câbles d'alimentation endommagés ne doivent pas être utilisés et présentent un danger de mort en raison de défauts d'isolation.

Moteur à courant alternatif

- La tension d'alimentation doit être de 220 – 240 V
- Les câbles de prolongation jusqu'à une longueur de 25 m doivent avoir une section de 1,5 mm².

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

Si vous avez des questions à nous poser, veuillez spécifier les données suivantes :

- Fabricant du moteur
- Type de courant du moteur
- Données de la plaque signalétique de la machine
- Données de la plaque signalétique du moteur

Maintenance

Avertissement: Pour garantir sa sécurité de fonctionnement, la scie doit toujours être arrêtée et la fiche d'alimentation doit être débranchée avant les travaux de maintenance.

Généralités

Le renouvellement de la couche de cire sur l'établi facilite le guidage de la pièce à usiner.

Tubulures d'aspiration (Fig. 15)

La tubulure d'aspiration (1) à droite sur la machine de base permet de connecter un flexible d'aspiration (non fourni). Si une quantité excessive de sciure s'est accumulée à l'intérieur de la machine de base, utiliser un aspirateur sec ou humide pour l'enlever ou desserrer les vis à droite sur la scie. Remonter la plaque métallique et les vis avant de démarrer la machine. Cela permet de maintenir la puissance de votre scie.

Moteur

Si le câble d'alimentation a été arraché, coupé ou endommagé d'une quelconque manière il doit être remplacé sur le champ. Ne pas lubrifier les paliers du moteur ni les pièces internes.

Inspection des balais

Enlever les plaques de protection et contrôler les balais du moteur après les 50 premières heures de service dans le cas d'une machine neuve, ou après l'installation de balais neufs. Après le premier contrôle, contrôler toutes les dix heures de service.

Quand le charbon est usé jusqu'à une longueur de 6 mm, ou quand le ressort ou le fil est grillé ou endommagé, remplacer les deux balais. S'il s'avère pendant le démontage que les balais sont encore utilisables, ils peuvent être remontés.

Palier du bras de scie

Lubrifier tous les paliers du bras de la scie toutes les 50 heures. Procéder de la façon suivante (Fig. 14).

- Tourner la scie sur le côté.
- Appliquer une large quantité de SAE 20 01 sur le bout d'arbre et les paliers en bronze.
- Laisser agir l'huile de lubrification durant une nuit.
- Répéter l'opération le lendemain sur l'autre côté de la scie.

Plan de recherche d'erreurs

Avertissement: Pour garantir sa sécurité de fonctionnement, la scie doit toujours être arrêtée et la fiche d'alimentation doit être débranchée avant les travaux de réparation.

Défaut	Origine possible	Manière de procéder
Les lames se cassent	Tension mal réglée	Régler la tension convenable
	Charge trop forte	Amener la pièce d'œuvre plus lentement
	Type de lame incorrect	Utiliser les lames convenables
	Pièce d'ouvrage amenée de travers	Éviter une pression latérale
Le moteur ne marche pas	Câble de réseau	Remplacer les pièces défectueuses défectueux
	Moteur défectueux	Appeler le service clientèle. N'essayez pas de réparer le moteur vous-même, ceci doit être effectué par une main d'œuvre spécialisée autorisée
Vibration REMARQUE: La scie vibre un peu tourne.	Scie mal montée	Pour le montage de la scie, voir les indications plus haut dans le manuel
	Table inconvenue	Plus la table d'ouvrage est lourde, plus la vibration est faible. Une table en presspahn vibre toujours plus qu'une table en bois massif. Choisissez la table qui convient à votre avis
	Table d'ouvrage mal vissée au appuyée contre le moteur	Tirer le levier de blocage
	Moteur mal vissé Fixations non mises en place	Bien visser le moteur
La lame de scie n'oscille pas. Orientation de travers	Desserrez les vis avec lesquelles les fixations sont fixées au bras	Mettez les fixations en position verticale. Resserrez les vis.

Casa produttrice:

scheppach
Fabbricazione di macchinari per la lavorazione del legno
GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Gentile Cliente,

Ci auguriamo che la nostra nuova macchina Le permetta di lavorare con piacere e successo.

Nota:

In base all'attuale normativa sulla responsabilità per danno da prodotti difettosi, il costruttore dell'apparecchio non è responsabile dei danni arrecati all'apparecchio o dall'apparecchio in caso di :

- utilizzo incompetente,
- mancata osservanza delle istruzioni per l'uso,
- riparazioni eseguite da tecnici terzi non autorizzati,
- montaggio e cambio di pezzi di ricambio non originali,
- utilizzo per scopi diversi da quelli previsti,
- guasti all'impianto elettrico causato dalla mancata osservanza delle norme e prescrizioni VDE 0100, DIN 57113/VDE 0113.

Le consigliamo

di leggere integralmente il testo delle istruzioni per l'uso prima di procedere al montaggio.

Le permetteranno di conoscere la macchina e di servirsene in conformità con gli scopi previsti.

Le istruzioni per l'uso contengono importanti indicazioni per utilizzare la macchina in modo sicuro, corretto ed economico, evitando rischi, limitando le riparazioni, circoscrivendo i periodi di inattività ed aumentando l'affidabilità e la durata della macchina.

Oltre alle norme di sicurezza riportate nelle istruzioni per l'uso, è assolutamente necessario rispettare le prescrizioni del Paese in cui ci si trova relative al funzionamento della macchina.

Le istruzioni per l'uso devono essere conservate con la macchina in una busta di plastica, al riparo da sporcizia e da umidità. Le istruzioni devono essere lette e rispettate scrupolosamente da tutti gli operatori prima di iniziare a lavorare. La macchina può essere utilizzata soltanto da persone formate al suo uso ed informate dei rischi che questo comporta. Va rispettata l'età minima prescritta.

⚠ Indicazioni generali

- Dopo aver tolto la macchina dall'imballaggio, controllare che non vi siano danni imputabili al trasporto. I reclami devono essere comunicati immediatamente al vettore. I reclami introdotti successivamente non saranno presi in considerazione.
- Verificare che la fornitura sia completa.
- Prima di utilizzare l'apparecchio leggere le istruzioni per l'uso per prendere confidenza con esso.
- Usare soltanto accessori, pezzi di ricambio e consumabili originali. E' possibile trovare i pezzi di ricambio presso il Suo distributore Scheppach.
- Negli ordini indicare il nostro numero di riferimento dell'articolo, il tipo e l'anno di costruzione dell'apparecchio.

Deco 405

Dati tecnici

Volume della costruzione L x B x H mm	800 x 295 x 465
Misura del tavolo mm	310 x 480
Lunghezza della lama della sega mm	133
Altezza di taglio max. mm	50
Profondità del lavoro mm	406
Movimento di sollevamento mm	17
Velocità di sollevamento 1/ min (elettronico)	500-1550
Regolazione obliqua del tavolo a sinistra in grado	-45 - +45
Peso Kg	20,5
Manicotto d'aspirazione ø mm	35
Motore	
Potenza	230V/50 Hz
Istruzioni d'attacco P1 W	225
Livello di pressione sonora regolata all'orecchio dell'utente secondo DIN 45635 a max. Numero di giri a vuoto	74,5 dB (A)

Accessori supplementari

Sostegno della lama della sega Lama universale mm
135 x 2,0 x 0,25 Z 10
1 matrice = 6 Pezzi, **N. articolo 8800 0011**

Sostegno della lama della sega legno 7 materiale sintetico mm
135 x 2,0 x 0,25 Z 7
1 matrice = 6 Pezzi, **N. articolo 8800 0012**

Sostegno della lama della sega legno mm
135 x 3,0 x 0,5 Z 4
1 matrice = 6 Pezzi, **N. articolo 8800 0013**

Nelle istruzioni per l'uso le parti che riguardano la Sua sicurezza recano il seguente contrassegno: ⚠

⚠ Istruzioni generali di sicurezza

Avvertenze: Quando si utilizza un macchinario elettrico, bisogna seguire le seguenti indicazioni base di sicurezza, per ridurre rischi di incendio, scosse elettriche o ferite alle persone.

Leggere le seguenti istruzioni, prima di iniziare ad utilizzare la macchina. Conservarle come riferimenti successivi.

- Mantenere il posto di lavoro pulito. Posti e banchi da lavoro sovraffollati costituiscono spesso la causa di ferite.
- Attenzione all'ambiente di lavoro. Non lasciare sotto la pioggia il macchinario. Non lavorare in luoghi umidi o piovosi. Provvedere ad illuminare bene il posto di lavoro. Non lavorare sulla macchina in presenza di liquidi infiammabili o di gas.

- Proteggersi contro le scosse elettriche. Evitare il contatto fisico con superfici a terra.
- Vietare l'accesso a personale non autorizzato. Non permettere ad altre persone, soprattutto ai bambini, di partecipare al lavoro, di mettere mano alla macchina o ai cavi di prolunga e anche di accedere al posto di lavoro.
- Chiudere le macchine inutilizzate. Le macchine delle quali non si necessita, devono essere conservate in un luogo asciutto e chiuso, fuori dalla portata dei bambini.
- Non maneggiare il macchinario con violenza. In tal modo si esegue il proprio lavoro meglio e più velocemente.
- Utilizzare la macchina giusta. Non utilizzare piccoli macchinari per lavori che andrebbero eseguiti meglio con macchine ad alta potenza. Non lavorare con il macchinario per scopi diversi da quelli previsti: non tagliare, ad es., nessun ceppo o tronco con la sega circolare.
- Indossare l'abbigliamento adatto. Non indossare abbigliamento ampio o monili, che potrebbero agganciarsi nelle parti flessibili. Si consigliano scarpe antiscivolo per il lavoro all'aperto. Indossare una retina per capelli in caso di capelli lunghi.
- Utilizzare l'apparecchiatura di sicurezza. Indossare occhiali di sicurezza. Indossare una maschera per il viso antipolvere, in caso si crei polvere durante i lavori di segatura.
- Collegare gli aspiratori. Tenere a disposizione attrezzi per aspirare, facendo attenzione che vengano collegati e che si utilizzino correttamente.
- Evitare il cavo. Non trascinare mai il cavo, per tirare la spina dalla presa di corrente. Fare attenzione affinché il cavo non venga in contatto con fonti di calore, con olio e con bordi taglienti.
- Assicurare lo strumento di lavoro. A condizione che sia possibile, fissare lo strumento di lavoro con morsetti o con morse a vite. E' più sicuro della mano.
- Non appoggiarsi molto in avanti. Badare sempre ad una posizione stabile sicura e di equilibrio.
- Maneggiare accuratamente il macchinario. Fare in modo di utilizzare tagliatrici affilate e pulite, per poter lavorare meglio e in maniera più sicura. Attenersi alle disposizioni sugli oli e sul cambio degli accessori. Verificare il cavo di alimentazione ad intervalli di tempo regolari e richiedere un servizio di assistenza clienti per una sostituzione del cavo, a condizione che sia danneggiato. Verificare ad intervalli di tempo regolari il cavo di prolunga e sostituirlo in caso sia danneggiato. Badare a che i manici siano asciutti, puliti e non siano oleosi e lubrificati.
- Staccare la macchina. Prima di revisionare la macchina o prima che i suoi accessori tra cui lame e altri componenti siano sostituiti, bisogna staccare la spina, in caso non si stia utilizzando la macchina.
- Rimuovere le chiavi di registrazione e quelle a dadi. Fatelo con abitudine, per verificare se siano rimosse le chiavi di registrazione e a dadi, prima di accendere la macchina.
- Evitare un avvio involontario. Verificare che l'interruttore di accensione sia spento prima di inserire la spina nella presa elettrica.
- Utilizzare cavi di prolungha esterni. Lavorare con la macchina all'aperto, chiudere soltanto i cavi di prolunga esterni, che sono segnati adeguatamente.
- Rimanere vigili. Badare a che questo sia fatto. Usare il buon senso e lavorare con la macchina, quando non si è affaticati.
- Esaminare le parti danneggiate. Prima di lavorare con la macchina, si dovrebbe verificare con cura in tal senso, se funziona bene per il suo scopo. Verificare l'orienta-

mento delle parti mobili, il loro montaggio e altri fattori che potrebbero compromettere il funzionamento. Uno schermo di protezione o altre parti difettate devono essere riparate dall'assistenza o sostituite, a meno che non siano date altre disposizioni in questo documento.

- Avvertenze: Non è consigliato l'utilizzo di accessori o temi, che si allontanano dal documento delle parti elencate, poiché possono implicare un rischio di danno fisico.
- Far riparare la macchina da personale qualificato. Questi macchinari elettrici rispondono alle giuste regole di sicurezza. Lavori di riparazione devono essere eseguiti solo da personale specializzato utilizzando pezzi di ricambio originali, poiché ci si potrebbe esporre ad un considerevole pericolo.

Indicazioni di sicurezza aggiuntive per sega alternativa per traforare.

- Questa sega può essere utilizzata solo in luoghi asciutti e non all'aperto.
- Non tagliare alcun oggetto troppo piccolo al di fuori dello schermo di protezione per sega, per poterlo fissare con le mani.
- Mettere le mani in posizioni non sfavorevoli, in cui facilmente ci si può imbattere, attraverso una scivolata improvvisa, sotto la lama della sega.
- Lavorare sempre con schermo di sicurezza, affinché non ci si faccia male con una fenditura della lama della sega.
- Non lasciare mai il posto di lavoro quando la sega alternativa è accesa o la macchina non è ancora completamente arrestata.
- Durante il funzionamento, non è possibile eseguire lavori di layout, di montaggio o di costruzione sul tavolo.
- Poi prima accendere la sega alternativa, dopo aver tolto dal tavolo tutti gli oggetti (macchina, trucioli di legno), oltre ai pezzi di lavoro e agli attrezzi di avanzamento e di sostegno per il lavoro previsto.

Uso conforme

Il macchinario è conforme alla Direttiva Comunitaria vigente sui macchinari.

- Utilizzare la macchina soltanto in condizioni ineccepibili e per gli scopi previsti, conoscendone la sicurezza ed i rischi, nel rispetto delle istruzioni per l'uso! (Far) Riparare immediatamente, in particolare, i guasti possibili per non mettere in pericolo la sicurezza!
- Rispettare assolutamente le prescrizioni del costruttore relative alla sicurezza, al funzionamento ed alla manutenzione, nonché le dimensioni indicate nelle caratteristiche tecniche.
- Rispettare le norme anti-infortuni e le altre regole di sicurezza universalmente riconosciute.
- La macchina può essere utilizzata, mantenuta o riparata soltanto da persone che la conoscono e che sono informate dei rischi. Le modifiche apportate alla macchina senza autorizzazione fanno decadere la responsabilità del costruttore per i danni che possono derivarne.
- La macchina può essere usata soltanto con gli accessori originali e gli attrezzi originali del costruttore
- Non esporre la macchina a fonti di calore o utilizzarla in prossimità di liquidi infiammabili o di gas.
- Non utilizzare all'aperto, quando le condizioni atmosferiche e ambientali generali non lo permettono (es. atmosfera esplosiva, durante un temporale o una forte pioggia).

- Indossare l'abbigliamento appropriato. Non indossare maniche ampie, sciarpe, cravatte, collane o braccialetti, che potrebbero essere presi da qualsiasi parte della macchina durante il movimento.
- Utilizzare sempre il dispositivo personale di sicurezza: Occhiali di protezione conformi alle prescrizioni, guanti di taglia giusta, protezioni per le orecchie esterne o interne, in caso di necessità, una cuffia, che copra i capelli.
- Attenzione al cavo elettrico: Non può essere mai tirato per il sollevamento della macchina o per la rimozione della spina, proteggersi da spigoli taglienti, olio e surriscaldamento.
- Nel caso in cui siano necessari cavi di prolunga, utilizzare solo articoli collaudati.
- Proteggersi dall'elettroshock: Evitare il contatto con oggetti in terra come tubi, caloriferi e frigoriferi.
- Tutti gli usi che esulano da quelli previsti sono considerati non conformi. Il costruttore non è responsabile per i danni che possono derivarne. Il rischio è esclusivamente dell'utilizzatore.

Rischi residuali

La macchina è costruita in base allo stato della tecnica ed alle norme riconosciute in materia di sicurezza. Durante il funzionamento possono però presentarsi alcuni rischi residuali.

- Pericolo di elettrocuzione in caso di ricorso a collegamenti elettrici non conformi.
- I rischi residuali possono essere minimizzati se vengono rispettate tutte le "prescrizioni di sicurezza", l' "uso conforme" e le istruzioni per l'uso.
- Non caricare inutilmente la macchina: Soggetta a forte pressione, la lama si danneggia velocemente, portando ad una riduzione nel rendimento della macchina per ciò che concerne la lavorazione e la precisione del taglio.
- Evitare installazioni accidentali della macchina: per introdurre la spina nella presa elettrica non devono essere premuti i tasti di azionamento.

Dotazione, Fig. 1

- 1 Leva ad aggancio rapido
- 2 Ventilatore per polvere flessibile
- 3 Protezione della lama
- 4 Braccio superiore
- 5 Interruttore di accensione e di spegnimento
- 6 Tasto di bloccaggio del tavolo
- 7 Illuminazione del lavoro
- 8 Foro d'aspirazione
- 9 Regolazione della velocità piana
- 10 Bullone di bloccaggio per protezione della lama
- 11 Ripiano per la conservazione della lama
- 12 Fori di montaggio
- 13 Tavolo da lavoro
- 14 Manopola per l'accensione dell'aggancio rapido
- 15 Guarnizione del tavolo

Montaggio

Avvertenze: Per la propria sicurezza attaccare la macchina alla rete elettrica, solo se tutte le fasi del montaggio sono state eseguite e se sono state lette e comprese tutte le istruzioni d'uso con indicazioni sulla sicurezza e sul funzionamento.

Montare la sega

Nota: I denti della sega devono essere sempre verso il basso, per evitare di sollevare i pezzi da lavoro.

Togliere la lama

a.) Lama senza perno (Fig. 1, 12, 13, 14)

- Per rimuovere la lama, allentare la tensione della lama sollevando la leva ad aggancio veloce (2). (Fig. 12)
- Allentare la vite ad aletta (5) sul supporto superiore della lama (4). (Fig. 13)
- Rovesciare il tavolo a 45°. Allentare il bullone tenditore (9) con chiave esagonale a gomito a t sotto il tavolo a sinistra del sostegno inferiore della lama (8) (Fig. 13).
- Togliere la lama (1) del sostegno superiore (4) e inferiore (8), in cui tirare e sollevare avanti, attraverso l'apertura d'accesso (6) nel tavolo da lavoro (7). (Fig.14)

Nota: La vite esagonale (6) sul lato sinistro serve alla messa a punto e viene aggiustata, quando la lama non è verticale sul tavolo (3). (Fig.13)

b.) Lama per seghe con perno (Fig. 12, 14)

- Per rimuovere la lama, allentare la tensione della lama sollevando la leva ad aggancio veloce (2). (Fig. 12). Rovesciare il tavolo a 45°, per dare un'occhiata al sostegno della lama inferiore. (Fig.14)
- Esercitare sul braccio superiore una leggera pressione da sotto, per togliere la lama (1) dal sostegno superiore (4+5). (Fig.14)

Montaggio delle protezioni per le lame (Fig. 2)

- Allentare il tasto di bloccaggio – della lama (10, Fig. 1).
- Introdurre l'asta di sostegno (16) nel manicotto (15).
- Tirare la vite di protezione della lama (10, Fig. 1).
- Condurre la vite (14) attraverso la fessura dell'asta di sostegno (16) e tirare.

Azionamento

Montare la sega sul banco da lavoro, Fig. 16

- Per mettere la sega è più adatto un piano da lavoro di legno massiccio che un compensato leggero, su cui si possono percepire vibrazioni e carico di rumori che disturbano.
- Le piccole parti e i macchinari necessari per il montaggio su un piano da lavoro non sono consegnati con la sega. Utilizzare perciò almeno equipaggiamento delle grandezze seguenti:

- 1 – Il corpo della sega
- 2 – Supporto in gomma piuma
- 3 – Tavolo da lavoro
- 4 – Giunto piano
- 5 – Rondella
- 6 – Dado esagonale
- 7 – Controdado
- 8 – Dado esagonale

Descrizione delle quantità:

- 4 Viti esagonali 6 mm x di lunghezza
- 4 Giunti piani (7 mm)
- 4 Rondelle (7mm)
- 8 Dadi esagonali (6 mm)

Sistemare la macchina nella posizione desiderata e segnare il foro per il montaggio, poi forare con un perforatore di 8 mm e mettere le viti.

- Il supporto in gomma piuma non viene consegnato assieme alla sega, si consiglia un'aggiunta urgente, per sostenere vibrazioni e deboli carichi di rumore. Altezza ideale 550 x 210 mm.

Avvertenze: La macchina deve essere messa al suolo. Quando viene fatto, la macchina può provocare uno shock elettrico. Fare attenzione a sistemare a terra la presa elettrica. In caso di dubbio, rivolgersi ad un esperto elettrico.

Avvertenze: Evitare il contatto con i poli della spina, quando si introduce o si stacca la spina. Il contatto può provocare uno shock elettrico serio.

Impiego di una prolunga

L'impiego del cavo di prolunga può portare ad una perdita di potenza. Per diminuire al minimo ed evitare il surriscaldamento o il motore fulminato, lasciarsi consigliare da un esperto elettrico, per fissare la misura minima del cavo di alimentazione.

La prolunga deve essere munita alla fine di presa a terra, che possa passare in una presa di rete elettrica. All'altra estremità il cavo deve essere collegato alla presa della macchina. In caso di guasti al cavo di rete, rivolgersi al centro assistenza – officina.

Regolare il piatto del tavolo (Fig. 6)

- Allentare il manico di bloccaggio del tavolo e aggiustare il tavolo, finché costruisca all'incirca un angolo giusto alla lama della sega.
- Usare un piccolo calibro di angolo, per preparare il tavolo a 90° sulla lama della sega.
- Appena si è raggiunta l'esatta regolazione, serrare il manico di bloccaggio del tavolo.
- Allentare la vite, che trattiene l'ago (1), e aggiustarlo su 0°. Mettere la vite.

Indicazioni di lavoro

Lavorare con la macchina

Leggere e capire i punti seguenti sulla sega alternativa per traforare, prima di mettere in funzione la macchina.

Ventilatore per polvere flessibile (Fig. 7)

Il ventilatore (1) flessibile dovrebbe essere posizionato in questa maniera, in modo da indicare la lama il pezzo di lavoro, per soffiare la farina dalla linea di taglio.

Interruttore per la velocità variabile (Fig. 8)

La sega viene regolata con una manopola di conteggio per velocità piana (1). La velocità di sollevamento può essere cambiata attraverso un semplice giro al manico di conteggio. Per incrementare la velocità girare in senso orario. Girare in senso antiorario, se si vuole ridurre la velocità.

Conservazione della lama e chiave esagonale a gomito (Fig. 9)

- Il posto per la conservazione della lama (1) si trova dietro la macchina. Lì è possibile sistemare anche la chiave esagonale a gomito.
- Il posto per la conservazione della chiave esagonale a t (2) si trova dietro a destra sulla macchina

Basi del funzionamento

Con la sega alternativa per traforare è possibile sia eseguire tagli a raggio e a curva come anche quelli dritti e a margine. Prima dell'azionamento della sega, bisognerebbe prendere dimestichezza con i seguenti punti importanti.

- Bisogna portare il legno a mano dietro la lama.
- Il momento della segatura avviene solo durante il movimento verso il basso della lama.
- Portare il legno solo dietro la lama a lungo, poiché i denti sono piccoli e tagliano solo discendendo.

- Ogni persona che lavora con il macchinario, riceve una formazione. Durante il periodo di formazione, nel caso in cui l'utente non abbia dimestichezza con la sega, succede facilmente che le lame si rompano.
- La sega è più adatta per piatti di legno di spessore sotto i 2,5 cm.
- Se potete tagliare piatti di legno, più spessi di 2,5 cm, portare lentamente il legno contro la lama ed evitare curve per evitare che si lacerino le lame.
- I denti di una lama vengono smussati con il tempo, le lame devono essere sostituite. Le lame delle seghe arrivano da ½ a 2 ore di durata di funzionamento, secondo il metodo del legno.
- Per fare un taglio preciso, fare attenzione, che la lama segua sempre la marezatura del legno.
- Per tagliare metalli bisogna utilizzare seghe lame speciali, con cui ridurre la velocità. Utilizzare cera d'api per lubrificare le lame per il taglio di metalli.

Taglio interno (Fig. 11)

- Forare un'apertura di 5 mm attraverso il pezzo in lavorazione.
- Allentare la leva ad aggancio veloce (1) e togliere la lama (2), vedi " Cambiare la lama".
- Poggiare il pezzo sul tavolo con l'apertura (4) sulla fessura d'accesso nel tavolo di lavoro (3).
- Montare la lama (2) attraverso apertura nel pezzo in lavorazione e premere la leva (1) da sotto.
- Attuare i punti 3 e 7 sotto " funzionamento fondamentale della sega alternativa".
- Spegner la macchina al completamento del taglio interno, togliere la lama dal manico e prendere il pezzo di lavoro dal tavolo.

Taglio angolare (Fig. 10)

Avvertenze: Per evitare ferite dovute ad un avvio involontario, accertarsi che l'interruttore sia spento e che la presa sia staccata, prima di azionare la macchina, di cambiare la lama o di compiere delle regolazioni.

Muovere la protezione della lama (2) nella posizione più alta, dove allentare il bullone di bloccaggio (3) e rimetterla.

Rovesciare il tavolo (4) nell'angolazione desiderata allentando il tasto di bloccaggio del tavolo (5), e spingere il tavolo nell'angolazione giusta utilizzando la scala (6) e dell'indicatore (7).

Rimettere il tasto di bloccaggio del tavolo (5).

Eseguire dal punto 3 al punto 7 alla voce " Funzionamento fondamentale della sega alternativa per traforare".

Sostituzione della lama

Avvertenze: Per evitare ferite dovute ad un avvio involontario, accertarsi che l'interruttore sia spento e che la presa sia staccata, prima di sostituire la lama.

⚠ Collegamento elettrico

Verificare gli allacciamenti elettrici regolarmente sui dani.

Fare attenzione che durante la verifica non sia attaccata la corrente elettrica.

Che il motore elettrico installato sia collegato e pronto per l'uso.

Gli allacciamenti elettrici devono corrispondere a quanto disposto dalle disposizioni VDE e DIN. Utilizzare solo allacciamenti con segnale H 07 RN.

Una dicitura del tipo di nome sull'allacciamento è prescrizione.

Il collegamento alla rete da parte del cliente come anche i cavi di collegamento utilizzati devono essere conformi a queste normative

Indicazioni importanti

Avvertenze: Utilizzare un conduttore di protezione per evitare guasti elettrici, pericoli di incendio e danni al macchinario.

La macchina è stata collocata per un funzionamento di 230 V. Collegare solo ad una rete di 230 V. Utilizzare una sicurezza lenta di 16 A o un sezionatore. Per evitare shock o fuoco, sostituire il cavo danneggiato o logoro.

In caso di sovraccarico del motore, quest'ultimo si spegne automaticamente. Dopo essersi raffreddato (fase diversa nel tempo) è possibile riaccendere il motore.

Allacciamenti elettrici difettosi

Spesso nascono problemi di isolamento agli allacciamenti elettrici. Le cause sono:

Punti di pressione, che si verificano quando gli allacciamenti vengono portati attraverso le finestre o le fessure delle porte.

- Punti di incrinatura, attraverso un inadeguato fissaggio o tenuta degli allacciamenti.
- Punti di rottura, attraverso l'attraversamento degli allacciamenti.
- Problemi di isolamento causati dalla presa staccata dal muro.
- Crepe attraverso l'invecchiamento dell'isolamento.

Alcuni allacciamenti elettrici difettosi non possono essere utilizzati e sono mortali a causa dei guasti di isolamento.

Motore a corrente alternata

- La tensione di rete deve essere di 220-240 Volt
- I cavi di prolunga devono presentare una sezione trasversale fino a 25 m di lunghezza, di 1,5 mm quadri.

Allacciamenti e riparazioni della fornitura elettrica possono essere eseguiti solo da un esperto elettrico.

Allegare tra le richieste i seguenti dati:

- Casa produttrice del motore
- Forma di corrente del motore
- Dati della macchina e del tipo
- Dati del tipo di motore

Manutenzione

Avvertenze: Nell'interesse dell'utente, occorre sempre scollegare la sega e scollegare la presa, prima di procedere ad interventi di manutenzione.

In generale

Una sostituzione del rivestimento di cera del tavolo rende la realizzazione del pezzo da lavoro più semplice.

Manicotto d'aspirazione (Fig. 15)

Sul manicotto d'aspirazione di destra (1) della macchina base si può collegare un aspiratore (non consegnato assieme). Nel caso si sia raccolta segatura eccessiva all'interno della macchina principale, utilizzare per allontanarla, un'aspirapolvere per asciugare o per bagnare o allentare le viti a destra della sega. Installare nuovamente il piatto di metallo e le viti, prima di avviare la macchina. Ciò rende

la sega produttiva.

Motore

Nel caso il cavo sia danneggiato in altre forme o tagliato, va sostituito momentaneamente. Non lubrificare il sostegno del motore e le parti interne.

Ispezione della spazzola

Togliere la copertura del piattolo controllare le spazzole del motore dopo le prime 50 ore di funzionamento su una macchina nuova o durante l'installazione di una nuova spazzola. Dopo i primi controlli controllare tutte le dieci ore di funzionamento.

Quando il carbone si è logorato fino a 6 mm, o nel caso in cui la molla o il filo metallico siano stati fulminati o danneggiati, sostituire entrambe le spazzole. Risultando, togliendole, che le spazzole sono ancora utilizzabili, è possibile rimontarle.

Sostegno per il braccio della sega

Lubrificare il sostegno del braccio della sega tutte le 50 ore. Procedere così (Fig. 14).

- Girare la sega sul lato.
- Applicare un'enorme quantità di SAE 2001 alla fine del fusto e sul sostegno di bronzo.
- Lasciare agire per tutta la notte l'olio lubrificante.
- Ripetere il processo il giorno successivo sull'altro lato.

Schema dei guasti

Avvertenze: Nell'interesse dell'utente, occorre sempre scollegare la sega e scollegare la presa, prima di procedere ad interventi di manutenzione.

Disturbo	Possibile causa	Rimedio
Le lame di sega si rompono	Tensione della lama errata	Impostare la corretta tensione
	Carico eccessivo	Guidare il pezzo lentamente
	Tipo di lama di sega errato	Usare il tipo di lama adatto
	Il pezzo non viene guidato in modo diritto	Evitare di esercitare della pressione lateralmente
Il motore non entra in funzione	Il cavo per l'allacciamento alla rete è difettoso	Sostituire il componente difettoso
	Il motore è difettoso	Rivolgersi al servizio per l'assistenza clienti, non provare a riparare il motore da soli, questo tipo di riparazione deve essere eseguita solo dal personale specializzato e qualificato allo scopo.
Vibrazioni NOTA: la segatrice vibra leggermente durante il funzionamento del motore in esercizio normale	La segatrice non è montata correttamente	Per il montaggio della segatrice, vedere le istruzioni di montaggio riportate in questo manuale
	La spessore di appoggio è inadeguato	I banchi di lavoro pesanti riducono notevolmente eventuali vibrazioni. Ad es. un banco di lavoro in cartone pressato vibra in modo maggiore rispetto ad un banco in legno massiccio. Quindi scegliere un banco di lavoro adeguato
	Il banco (tavola) di lavoro non è avvitato a fondo oppure dipende dal motore	Stringere la leva di bloccaggio
	Il motore non è avvitato saldamente	Avvitare a fondo il motore
La lama di sega vibra essa non è centrata	I supporti non sono allineati	Allentare le viti, con le quali sono fissati i supporti sui bracci. Allineare la posizione dei supporti della lama di sega. Stringere nuovamente le viti.

Fabrikant:

scheppach

Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen, Duitsland

Geachte klant,

Wij wensen u veel plezier en succes bij de werkzaamheden met uw nieuwe machine.

Instructie:

De fabrikant van dit apparaat aanvaardt volgens de van toepassing zijnde productaansprakelijkheidwet geen aansprakelijkheid voor schade die aan dit apparaat of door dit apparaat ontstaat als gevolg van:

- onvakkundige bediening,
- het niet opvolgen van de gebruiksaanwijzing,
- reparaties uitgevoerd door derden die geen erkende vaklieden zijn,
- inbouwen of verwisselen van niet-originele reserveonderdelen,
- gebruik niet overeenkomstig de voorschriften,
- uitvallen van de elektrische installatie door het niet opvolgen van de elektrische voorschriften en de VDE-bepalingen 0100, DIN 57113 / VDE 0113.

Wij raden u aan:

Lees voor de montage en voor de ingebruikneming de gehele tekst van de gebruiksaanwijzing door.

Deze gebruiksaanwijzing zou het u moeten vergemakkelijken om uw machine te leren kennen en de wijze van gebruik volgens de voorschriften aan te houden.

De gebruiksaanwijzing bevat belangrijke instructies omtrent hoe u met de machine veilig, vakkundig en economisch kunt werken, en over hoe u gevaren voorkomt, reparatiekosten bespaart, uitvaltijden verkleint en de betrouwbaarheid en levensduur van de machine vergroot.

In aanvulling op de veiligheidsbepalingen van deze gebruiksaanwijzing dient u beslist de voor het bedienen van de machine geldende voorschriften van uw land op te volgen.

De gebruiksaanwijzing, in een plastic omhulsel beschermd tegen vuil en vocht, dient bij de machine te worden bewaard. Ze moet door ieder bedienend persoon voor het begin van de werkzaamheden worden gelezen en zorgvuldig worden opgevolgd. Aan de machine mogen uitsluitend personen werken die in het gebruik van de machine zijn getraind, alsmede omtrent de daarmee verbonden gevaren zijn geïnformeerd. De verplichte minimumleeftijd dient te worden aangehouden.

Algemene instructies

- Controleer na het uitpakken alle onderdelen op eventuele transportschade. Bij reclamaties dient onmiddellijk de transporteur te worden ingelicht. Latere reclamaties worden niet geaccepteerd.
- Controleer de leverantie op volledigheid.
- Maakt u zich -vóór het gebruik- aan de hand van de gebruiksaanwijzing met de machine vertrouwd.
- Gebruik bij accessoires en bij slijtage- en reserveonderdelen uitsluitend originele onderdelen. Reserveonderdelen kunt u bij uw scheppach-speciaalzaak krijgen.
- Geef bij bestellingen onze artikelnummers evenals het type en bouwjaar van het apparaat op.

ds 405v

Technische gegevens	
Afmetingen L x B x H in mm	800 x 295 x 465
Tafelgrootte mm	310 x 480
Zaagbladlengte mm	133
Snijhoogte max. mm	50
Werkdiepte mm	406
Hefbeweging mm	17
Hefsnelheid 1/min (elektronisch)	500-1550
Tafelhellingsverstelling links in graden	-45 - +45
Gewicht kg	20,5
Afzuigaansluitstuk ø mm	35
Motor	
Vermogen	230 V/50 Hz
Capaciteit P1 W	225
Geluidsdrukniveau bij het oor van de bediener, gemeten conform DIN 45635 bij maximaal toerental stationair draaien	74,5 dB(A)

Bijzondere accessoires

Penzaagblad universeel blad mm

135 x 2,0 x 0,25 Z 10

1 set = 6 stuks, **artikelnr. 8800 0011**

Penzaagblad hout/kunststof mm

135 x 2,0 x 0,25 Z 7

1 set = 6 stuks, **artikelnr. 8800 0012**

Penzaagblad hout mm

135 x 3,0 x 0,5 Z 4

1 set = 6 stuks, **artikelnr. 8800 0013**

In deze gebruiksaanwijzing hebben we plaatsen die uw veiligheid aangaan van dit teken voorzien: ⚠

⚠ Algemene veiligheidsvoorschriften

Waarschuwing: Tijdens werkzaamheden met elektrische apparatuur dienen telkens de basisveiligheidsmaatregelen te worden opgevolgd, om het risico van brand, elektrische schok of lichamelijk letsel zo klein mogelijk te houden.

Lees alle hieronder vermelde instructies voordat u probeert dit product te bedienen. Bewaar deze instructies voor latere referentie.

- Houd uw werkplaats schoon. Overvolle werkplaatsen en werkbanken zijn vaak de oorzaak van letsel.
- Let op de werkomgeving. Laat het gereedschap niet in de regen staan. Werk met het gereedschap niet op vochtige of natte plaatsen. Zorg voor een goede belichting op de werkplaats. Werk met het gereedschap niet in de buurt van ontvlambare vloeistoffen of gassen.
- Bescherm uzelf tegen elektrische schokken. Vermijd lichamelijk contact met de geaarde oppervlaktes.
- Weiger onbevoegde personen de toegang. Sta andere personen, in het bijzonder kinderen, niet toe aan de werkzaamheden deel te nemen, gereedschap aan te raken dan wel het verlengsnoer, en laat ze ook niet in de werkplaats toe.
- Berg niet-gebruikt gereedschap veilig op. Gereedschap dat op dat moment niet nodig is dient op een droge,

afsluitbare plaats, buiten het bereik van kinderen te worden bewaard.

- Ga niet gewelddadig met het gereedschap om. Op die manier zult u uw werkzaamheden beter en sneller kunnen uitvoeren.
- Gebruik het juiste gereedschap. Gebruik voor werkzaamheden die beter met gereedschap van hoge kwaliteit dienen te worden uitgevoerd geen klein gereedschap. Werk niet met gereedschap dat daartoe niet is bedoeld: zaag bv. geen boomstronken of boomstammen met een cirkelzaag.
- Draag de juiste kleding. Draag geen ruimzittende kleding of sieraden die kunnen vasthaken aan bewegende delen. Slipvrije schoenen worden voor buitenwerkzaamheden aanbevolen. Draag een haarnet als u lang haar heeft.
- Gebruik beschermende uitrusting. Draag een veiligheidsbril. Draag een gezichts- of stofmasker als tijdens zaagwerkzaamheden stof vrijkomt.
- Sluit stofafzuiginstallaties aan. Als er apparaten voor het afzuigen van stof ter beschikking zijn, let er dan op dat deze aangesloten en correct gebruikt worden.
- Ga zorgvuldig met snoeren om. Trek nooit aan het snoer om de stekker uit het stopcontact te trekken. Let erop dat snoeren niet in aanraking met hittebronnen, olie of scherpe hoeken komen.
- Beveilig uw werkapparatuur. Houd voor zover mogelijk uw werkmiddelen met klemmen of een schroefstok vast. Dit is veiliger dan met uw hand.
- Leun niet ver voorover. Let telkens op een veilige stapositie en balans.
- Ga zorgvuldig met gereedschap om. Zorg voor scherpgelepen en schoon snijgereedschap om beter en veiliger te kunnen werken. Houd u aan de instructies omtrent oliën en het verwisselen van accessoires. Controleer de stroomkabels met regelmatige tijdsintervallen en vraag een erkende klantenservice om verwisseling ervan als ze beschadigd zijn. Controleer de verlengsnoeren met regelmatige tijdsintervallen en vervang deze als ze beschadigd zijn. Let erop dat handgrepen droog, schoon en vrij van olie of smeervet zijn.
- Sluit gereedschap af van de stroom. Voordat de apparaten onderhouden worden of accessoires zoals messen, zagen of onderdelen worden verwisseld, dient de stekker uit het stopcontact te worden getrokken als de apparaten niet worden gebruikt.
- Verwijder de afstelsleutel en de schroevensleutel. Maak het tot een gewoonte om te controleren of de afstel- en schroevensleutel verwijderd zijn voordat u het apparaat aanschakelt.
- Vermijd het onbedoeld opstarten van de machine. Controleer of de Aan/Uit schakelaar op 'Uit' staat voordat u het stroomsnoer in het stopcontact steekt.
- Gebruik speciale verlengkabels voor buitenwerkzaamheden. Als u met het apparaat in de open lucht werkt, sluit dan uitsluitend verlengkabels voor buiten aan die overeenkomstig zijn gemerkt.
- Blijf waakzaam. Let op datgene wat u doet. Gebruik uw gezonde verstand en werk niet met het apparaat als u moe bent.
- Controleer op beschadigde onderdelen. Voordat u met het apparaat aan de slag gaat, dient u met het oog daarop zorgvuldig te controleren of het apparaat correct functioneert in overeenstemming met zijn doel. Controleer de opstelling van bewegende delen, hun bevestiging en andere factoren die de bediening kunnen beïnvloeden. Een beschadigde veiligheidsklep of andere defecte onderdelen moeten door de klantenservice correct worden

gerepareerd of omgewisseld, tenzij er in dit document andere instructies staan vermeld.

- **Waarschuwing:** Het gebruik van accessoires of opzetstukken dat afwijkt van de in dit document opgesomde onderdelen wordt niet aangeraden, omdat dit het risico van lichamelijk letsel met zich mee brengt.
- Laat uw apparaat door erkende vaklieden repareren. Dit elektrische apparaat voldoet aan de daarvoor geldende veiligheidsbepalingen. Reparatiewerkzaamheden dienen uitsluitend door erkende vaklieden te worden uitgevoerd met gebruik van originele reserveonderdelen, omdat de gebruiker zich anders aan reëel gevaar blootstelt.

Aanvullende veiligheidsregels voor decoupeerzagen

- Deze decoupeerzaag mag uitsluitend in droge ruimtes en niet in de open lucht worden gebruikt.
- Zaag buiten de schutplaat voor het zaagblad geen voorwerpen die te klein zijn om ze met de hand te kunnen vasthouden.
- Plaats uw hand niet op een ongunstige plaats waarvandaan u door plotseling uitglijden gemakkelijk in het zaagblad terecht kunt komen.
- Werk altijd met een schutplaat teneinde uzelf bij een scheur in het zaagblad niet te kunnen verwonden.
- Verlaat de werkplaats nooit als de decoupeerzaag aangeschakeld is of die machine nog niet volledig tot stilstand is gekomen.
- Als de zaaginstallatie in werking is mag u op de tafel geen layout-, montage- of opbouwwerkzaamheden uitvoeren.
- Schakel de decoupeerzaag pas aan nadat u alle voorwerpen (gereedschap, houtspaanders, enz.) - behalve het werkstuk en de apparaten voor de toevoer of de ondergrond voor de geplande werkzaamheden - van de tafel heeft verwijderd.

Gebruik volgens de voorschriften

De machine voldoet aan de geldige EG-machinerichtlijn.

- Machine uitsluitend gebruiken in technisch perfecte toestand, evenals in overeenstemming met het doel, en met bewustzijn van de veiligheid en gevaren conform de gebruiksaanwijzing! Met name storingen die de veiligheid kunnen beïnvloeden dienen onmiddellijk te worden (laten) opgelost!
- De veiligheids-, arbeids- en onderhoudsvoorschriften van de fabrikant, evenals de in de technische gegevens vermelde afmetingen, moeten worden opgevolgd.
- De van toepassing zijn voorschriften ter voorkoming van ongelukken en de overige, algemeen erkende veiligheidstechnische regels dienen te worden opgevolgd.
- De machine mag uitsluitend door personen worden gebruikt, onderhouden of gerepareerd die daarmee vertrouwd zijn alsmede ingelicht omtrent de gevaren. Eigenhandige wijzigingen aan de machine doen de aansprakelijkheid van de fabrikant voor daaruit resulterende schade vervallen.
- De machine mag uitsluitend met originele accessoires en origineel gereedschap van de fabrikant worden gebruikt.
- De machine niet aan vocht blootstellen en niet gebruiken in de buurt van ontvlambare vloeistoffen of gassen.
- Nooit in de open lucht gebruiken als de algemene weers- en milieuomstandigheden dit niet toestaan (bv.: explosieve atmosfeer, tijdens een onweer of bij regen).
- Kleeft u passend: draag geen wijde mouwen, sjaals, dasen, kettingen of armbanden die de onderdelen van de

machine bij hun beweging kunnen grijpen.

- Gebruik telkens uw persoonlijke beschermende uitrusting: beschermende bril die aan de voorschriften voldoet, handschoenen van de juiste maat, uitwendige of inwendige gehoorbescherming, indien nodig een haarnet om uw haar te bedekken.
- Let op het stroomsnoer: hieraan mag worden getrokken voor het optillen van de machine of voor het verwijderen van de stekker; bescherm het tegen scherpe hoeken, olie en oververhitting.
- Indien verlengsnoeren nodig zijn, gebruikt u dan uitsluitend goedgekeurde artikelen.
- Bescherm uzelf tegen een elektrische schok: voorkom contact met geaarde voorwerpen zoals buizen, verwarmingselementen en koelkasten.
- Ieder gebruik dat hiervan afwijkt geldt als niet conform de voorschriften. De fabrikant is niet aansprakelijk voor daaruit resulterende schade; het risico daarvoor ligt uitsluitend bij de gebruiker.

⚠ Overige risico's

De machine is gebouwd naar de laatste stand van de techniek en volgens erkende veiligheidstechnische regels. Desalniettemin kunnen zich bij werkzaamheden overige risico's voordoen.

- Gevaar voor de gezondheid door stroom, bij gebruik van niet goedgekeurde elektrische aansluitkabels.
- Overige risico's kunnen worden geminimaliseerd als de "veiligheidsinstructies" en het "gebruik conform de voorschriften", evenals de gebruiksaanwijzing alle worden opgevolgd.
- Belast de machine niet onnodig: te sterke druk bij het zagen beschadigt het zaagblad snel, hetgeen tot prestatievermindering van de machine bij het verwerken leidt en de zaagprecisie beïnvloed.
- Voorkomen het onbedoeld aanschakelen van de machine: als u de stekker in het stopcontact steekt, mag u de aan/uit schakelaar niet indrukken.

Uivoering, fig. 1

- 1 Snelspanhendel
- 2 Flexibele stofventilator
- 3 Zaagbladbescherming
- 4 Bovenste arm
- 5 Aan/uit schakelaar
- 6 Tafelvergrendelingsknop
- 7 Arbeidsbelichting
- 8 Afzuigopening
- 9 Traploze snelheidsregeling
- 10 Spanschroef voor zaagbladbescherming
- 11 Zaagblad-opslagvak
- 12 Bevestigingsgaten
- 13 Werktafel
- 14 Draaiknop voor het losmaken van de snelspanning
- 15 Tafelblad

Montage

Waarschuwing: Sluit u voor uw eigen veiligheid de machine pas op de netstroom aan als alle montageschappen zijn uitgevoerd en u de gebruiksaanwijzing met alle veiligheids- en bedieningsinstructies gelezen en begrepen heeft.

Monteren van de zaagbladen

Opmerking: De zaagtanden dienen altijd naar onder te wij-

zen om het optillen van het werkstuk te voorkomen.

Verwijderen van de zaagbladen

a.) Zaagbladen zonder pen (fig. 1, 12, 13, 14)

- Om het zaagblad te verwijderen maakt u de bladspanning los door de snelspanhendel (2) op te tillen. (fig. 12)
- Maak op de bovenste bladhouder (4) de vleugelbout (5) los. (fig. 13)
- Kantel de tafel op 45°. Maak de stiftbout (9) los met een T-vormige inbussleutel onder de tafel links van de onderste bladhouder (8) (fig. 13).
- Verwijder het blad (1) van de bovenste (4) en onderste (8) bladhouder, door het door de toegangsopening (6) op de werktafel (7) naar voren te trekken en op te tillen. (fig. 14)

Opmerking: De zeskantbout (6) aan de linker zijde dient voor de fijnafstelling en wordt uitsluitend aangepast als het blad niet verticaal ten opzichte van de werktafel (3) staat. (fig. 13)

b.) Zaagbladen met pen (fig. 12, 14)

- Om het zaagblad te verwijderen maakt u de spanning los door de snelspanhendel (2, fig. 12) op te tillen. Kantel de werktafel op 45° om de onderste bladhouder te zien. (fig. 14)
- Oefen op de bovenste arm lichte druk naar beneden uit om het blad (1) uit de bovenste bladhouder (4+5) te verwijderen. (fig. 14)

Montage van de zaagbladbescherming (fig. 2)

- Maak de zaagbladvergrendelingsknop los (10, fig. 1).
- Steek de steunstang (16) in de steunlus (15).
- Draai de zaagbladvergrendelingsschroef (10, fig. 1) vast.
- Leid de schroef (14) door het gat van de steunstang (16) en draai deze aan.

Ingebruikneming

Montage van de zaag op een werkbank, fig. 16

- Voor het neerzetten van de zaag is een werkbank van massief hout beter geschikt dan een zachte triplexplaat, waarbij trillingen en geluidsoverlast storend merkbaar zouden worden.
- Het gereedschap en de kleine onderdelen die nodig zijn voor de montage op de werkbank worden niet bij de zaag meegeleverd. Gebruik evenwel tenminste apparatuur van de volgende omvang:

- 1 - Zaagdeel
- 2 - Schuimrubberen ondergrond
- 3 - Werktafel
- 4 - Platte afdichting
- 5 - Onderlegger
- 6 - Zeskantmoer
- 7 - Contramoer
- 8 - Zeskantmoeren

Beschrijving van de hoeveelheid:

- 4 zeskantschroeven van 6 mm lengte
- 4 platte afdichtingen (7 mm)
- 4 onderleggers (7 mm)
- 8 zeskantmoeren (6 mm)

Plaats de machine op de gewenste plek en markeer de gaten voor de bevestiging aan het tafelloppervlak; boor vervolgens met een 8 mm boor de gaten en doe de schroeven erin.

- Een geluidsreducerende schuimrubberen ondergrond wordt eveneens niet met de zaag meegeleverd; wij raden het gebruik hiervan echter dringend aan om trillingen en geluidsbelasting zo laag mogelijk te houden. Voorkeursgrootte 550 x 210 mm.

Waarschuwing: De machine dient geaard te worden.

Als ze niet vakkundig geaard is, kan de machine een elektrische schok veroorzaken. Let u erop dat het stopcontact geaard is. Neem bij twijfel contact met een erkende elektricien op.

Waarschuwing: Voorkom ieder contact met de polen van de stekker wanneer u de stekker erin steekt of eruit haalt. Dit contact kan namelijk tot een ernstige elektrische schok leiden.

Gebruik van een verlengsnoer

Het gebruik van een verlengsnoer kan tot prestatieverlies leiden. Om dit tot een minimum te beperken en oververhitting of het doorbranden van de motor te voorkomen, dient u zich door een erkende elektricien te laten adviseren om de minimumgrootte van de toevoerleiding te bepalen.

Het verlengsnoer dient aan de ene zijde van een geaarde stekker te zijn voorzien die in het stopcontact past. Aan het andere einde dient het snoer op de stekker van de machine te worden aangesloten. Neem bij schade aan het stroom-snoer contact op met uw klantenservicewerkplaats.

Instellen van de tafelplaat (fig. 6)

- Maak de tafelvergrendelingsgreep los en richt de tafel uit, totdat deze ongeveer een rechte hoek met het zaagblad vormt.
- Gebruik een kleine hoekmeter om de tafel op 90° ten opzichte van het zaagblad te richten.
- Zodra de precieze instelling bereikt is, trekt u de tafelvergrendelingsgreep weer aan.
- Maak de schroef die de wijzer (1) vasthoudt los, en stel deze op 0° in. Draai de schroef weer aan.

Werkinstructies

Werken met de machine

Lees en begrijp de volgende punten over uw decoupeerzaag voordat u de machine in gebruik neemt.

Flexibele stofventilator (fig. 7)

De flexibele afzuigslang (1) dient zo te worden geplaatst dat hij naar het zaagblad en het werkstuk wijst om zaagsel uit de zaaglijn weg te blazen.

Schakelaar voor variabele snelheid (fig. 8)

De zaag is voorzien van een keuzeknop voor traploze snelheid (1). De hefsnelheid van het zaagblad kan door het eenvoudigweg draaien aan de keuzeknop worden gewijzigd. Voor het verhogen van snelheid draait u met de klok mee. Draai tegen de klok in als u de snelheid wilt verlagen.

Opslag van blad en inbussleutel (fig. 9)

- De opslagplaats voor de zaagbladen (1) bevindt zich links achter op het machineframe. Daar kunnen ook de inbussleutels worden bewaard.
- De opslagplaats voor de T-vormige inbussleutels (2) bevindt zich rechts achter op het machineframe.

Grondbeginselen van de bediening

Met de decoupeerzaag kunnen zowel radiale als ronde

zaagsneden worden gemaakt, evenals rechte en schuine zaagsneden. Voor de ingebruikneming van de zaag dient u zich met de volgende belangrijke punten vertrouwd te maken.

- U moet het hout met de hand tegen het zaagblad duwen.
- Het zaagproces vindt uitsluitend plaats bij een neergaande beweging van het zaagblad.
- Duw het hout slechts langzaam tegen het zaagblad aan, omdat de tanden van het zaagblad klein zijn en alleen naar beneden zagen.
- Iedere persoon die met de zaag werkt, heeft een training nodig. Tijdens de training kan het gemakkelijk voorkomen, als de bediener nog niet met de zaag vertrouwd is, dat zaagbladen scheuren.
- De zaag is het beste geschikt voor houtplaten die dunner dan 2,5 cm zijn.
- Als u houtplaten die dikker dan 2,5 cm zijn zagen wilt, duwt u het hout bijzonder langzaam tegen het zaagblad, en voorkomt u abrupte bochten om het scheuren van het zaagblad te voorkomen.
- De tanden van een zaagblad worden na verloop van tijd bot; zaagbladen moeten worden vervangen. De zaagbladen voldoen voor ½ tot 2 uur continu bedrijf, afhankelijk van de houtsoort.
- Om een precieze zaagsnede te verkrijgen dient u erop te letten dat het zaagblad altijd de vlammen van het hout volgt.
- Voor het zagen van metaal en NE-metaalsoorten dient u speciale zaagbladen te gebruiken; bovendien dient de snelheid te worden verminderd. Gebruik bijenwas voor het smeren van het zaagblad bij het zagen van metaal.

Binnenzaagsnede (fig. 11)

- Boor een 5 mm groot gat door het werkstuk.
- Maak de snelspanhendel (1) los en verwijder het blad (2), zie "blad verwisselen".
- Leg het werkstuk op de tafel met het gat (4) boven het toegangsgat in de werktafel (3).
- Monteer het blad (2) door het gat in het werkstuk en druk de snelspanhendel (1) naar beneden.
- Voer de punten 3 tot en met 7 onder "Grondbeginselen van de decoupeerzaagbediening" uit.
- Bij het beëindigen van de binnenzaagsnede schakelt u de machine uit, verwijdert u het blad uit de bladhouder en neemt u het werkstuk van de tafel.

Hoekzaagsneden (fig. 10)

Waarschuwing: Om lichamelijk letsel als gevolg van het onbedoeld starten te voorkomen, dient u zich ervan te verzekeren dat de schakelaar in de UIT-stand staat en dat de strekker niet in het stopcontact zit, voordat u de machine verplaatst, het zaagblad verwisselt of instellingen wijzigt.

- Beweeg de zaagbladbescherming (2) naar de hoogste positie, door de spanschroef (3) los te draaien en weer vast te draaien.
- Kantel de tafel (4) in de gewenste hoek door het losmaken van de tafelvergrendelingsknop (5), en schuif de tafel in de juiste hoek met gebruikmaking van de schaalverdeling (6) en de wijzer (7).
- Trek de tafelvergrendelingsknop (5) weer vast.
- Voer de punten 3 tot en met 7 onder "Grondbeginselen van de decoupeerzaagbediening" uit.

Verwisselen van zaagblad

Waarschuwing: Om lichamelijk letsel als gevolg van het onbedoeld starten te voorkomen, dient u zich ervan te ver-

zekeren dat de schakelaar in de UIT-stand staat en dat de strekker niet in het stopcontact zit, voordat u het zaagblad verwisselt.

Elektrische aansluiting

Elektrische aansluitkabels regelmatig op schade controleren. Let erop dat tijdens de controle de aansluitkabel niet met de stroomvoorziening is verbonden.

De geïnstalleerde elektromotor is bedrijfsklaar aangesloten.

Elektrische aansluitkabels moeten voldoen aan de VDE- en DIN-bepalingen die hiervoor gelden. Gebruik uitsluitend aansluitkabels met typeaanduiding H 07 RN. Een opdruk van de typeaanduiding op de aansluitkabel is verplicht.

De stroomaansluiting bij de klant, evenals het gebruikte verlengsnoer, dienen aan deze voorschriften te voldoen.

Belangrijke instructies

Waarschuwing: Gebruik randaarde om elektrische schade, brandgevaar of schade aan het gereedschap te voorkomen.

Uw machine is in de fabriek ingesteld op gebruik bij 230 V. Uitsluitend aan een 230 V stroomnet aansluiten. Gebruik een vertragingszekering van 16 A of een scheidingsschakelaar. Om elektrische schokken en brand te voorkomen vangt u een beschadigde of versleten snoer onmiddellijk. Bij overbelasting van de motor schakel deze uit zichzelf uit. Na een afkoelperiode (die kan verschillen) kan de motor weer worden aangeschakeld.

Beschadigde elektrische aansluitkabel

Aan elektrische aansluitkabels ontstaat vaak isolatieschade. Oorzaken hiervan zijn:

- Beknelling, wanneer aansluitkabels door raam- of deurspleten worden geleid.
- Breukpunten door het niet terzake kundig bevestigen of geleiden van de aansluitkabel.
- Sneden door over de aansluitkabel te rijden.
- Isolatieschade door de kabel uit de wandcontactdoos te trekken.
- Scheuren door veroudering van de isolatie.

Dergelijke beschadigde elektrische aansluitkabels mogen niet worden gebruikt en zijn op grond van de isolatieschade levensgevaarlijk.

Wisselstroommotor

- De stroomspanning moet 220 - 240 Volt zijn
- Verlengsnoeren moeten tot 25 meter lengte een dwarsdoorsnede van 1,5 vierkante millimeter hebben.

Aansluitingen van en reparaties aan de elektrische installatie mogen uitsluitend door een erkende elektricien worden uitgevoerd.

Bij vragen om inlichtingen a.u.b. de volgende gegevens vermelden:

- Fabrikant van de motor
- Stroomsoort van de motor
- Gegevens op het machinetypeplaatje
- Gegevens op het motortypeplaatje

Onderhoud

Waarschuwing: In het belang van de bedrijfsveiligheid schakelt u de zaag altijd uit en neemt u de stekker uit het stopcontact voordat u reparatiewerkzaamheden uitvoert.

Algemene opmerkingen

Het vernieuwen van de waslaag op de werktafel maakt het geleiden van werkstukken eenvoudiger.

Afzuigsteun (fig. 15)

Op de afzuigsteun (1) rechts op de basismachine kan een afzuigslang (niet meegeleverd) worden aangesloten. Als zich binnen in de basismachine overvloedig zaagsel heeft verzameld, gebruikt u voor het verwijderen hiervan een natte of droge stofzuiger, of maakt u de schroeven aan de rechterkant van de zaag los. Bevestig de metaalplaat en schroeven weer voordat u de machine start. Dit zorgt ervoor dat uw zaag goede prestaties blijft leveren.

Motor

Als de stroomkabel gescheurd, gesneden of op een andere wijze is beschadigd, dient deze onmiddellijk te worden vervangen. De lagers van de motor en de interne onderdelen niet smeren!

Borstelinspectie

Verwijder de plaatafdekking en controleer de motorborstels na de eerste 50 bedrijfsuren bij een nieuwe machine, of bij de nieuwe installatie van borstels. Na de eerste controle, controleert u vervolgens iedere tien bedrijfsuren.

Als de koolborstel tot op 6mm lengte is versleten of als de veer of de draad doorgebrand of beschadigd zijn, dient u beide borstels te verwisselen. Als tijdens het verwijderen blijkt dat de borstels nog bruikbaar zijn, kunt u ze weer terugzetten.

Zaagarmlager

Smeer het lager in de arm van de zaag iedere 50 bedrijfsuren. Handel daarbij als volgt (fig. 14).

- Draai de zaag opzij.
- Breng een ruim hoeveelheid SAE 20 01 op het schachteinde en de bronzen lagers aan.
- Laat het smeervet een nacht intrekken.
- Herhaal deze procedure de volgende dag op de andere kant van de zaag.

Foutopsporing

Waarschuwing: In het belang van de bedrijfsveiligheid schakelt u de zaag altijd uit en neemt u de stekker uit het stopcontact voordat u reparatiewerkzaamheden uitvoert.

Fout	Mogelijke oorzaak	Verhelpen
Zaagbladen breken	Spanning verkeerd ingesteld	Juiste spanning instellen
	Belasting te sterk	Werkstuk langzamer toevoeren
	Verkeerde type zaagblad	Juiste zaagbladen gebruiken
	Werkstuk niet recht toegevoerd	Zijwaartse druk vermijden
Motor draait niet	Netsnoer defect	Detecte onderdelen vervangen
	Motor defect	Klantenservice opbellen. Probeer niet, de motor zelt te repareren, dit dient alleen door een geautoriseerde persoon te worden uitgevoerd.
Trilling OPMERKING: De zaag trilt met een draaiende motor bij normaal gebruik een beetje	Zaag verkeerd gemonteerd	Voor het monteren van de zaag zie aanwijzingen aan het begin van het handboek
	Ongeschikte andergrand	Hae zwaarder de werktafel des te geringer de trilling. Een tafel van spaanplaat trilt altijd meer dan een werktafel van massief hout. Kies de geschikte werktafel met gezand verstand.
	Werktafel niet vastgeschroefd of ligt tegen de motor aan	Blakkeerhendel vastdraaien
	Motor niet vastgeschroefd	Motor goed vastschroeven
Zaagblad slaat uit. Niet recht ingesteld	Houders niet ingesteld	Open de bautaen waarmee de hauders ap de arm zijn bevestigd. Zet de hauders in verticale pasitie. Oraai de bautaen weer vast.

Fabricante:

scheppach
Fabricación de máquinas para la elaboración de madera SL.
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Estimado cliente,

Le deseamos mucha satisfacción y éxito trabajando con su nueva máquina.

Advertencia:

El fabricante de este aparato no responde de acuerdo con la ley vigente de adherencia de producto por averías que se ocasionen en este aparato o por este aparato como:

- Manejo inadecuado,
- Falta de atención de las instrucciones de uso,
- Reparaciones por terceros o expertos no autorizados,
- Montaje y cambio de recambios no originales,
- Uso no adecuado
- Averías de la instalación eléctrica por falta de atención de las directivas eléctricas y disposiciones VDE 0100, DIN 57113 /VDE 0113.

Le recomendamos:

Lea antes del montaje y de la puesta en funcionamiento todo el texto de las instrucciones de uso.

Estas instrucciones de uso deben ayudarle a conocer su máquina y utilizar sus posibilidades de uso adecuadamente.

Las instrucciones de uso contienen importantes advertencias, cómo trabajar con la máquina con seguridad, profesional y rentablemente, y cómo evitar peligros, ahorrar costes de reparación, reducir tiempos de avería y aumentar la fiabilidad y la duración de la máquina. Además del reglamento de seguridad de estas instrucciones de manejo debe tener en cuenta sin falta las prescripciones vigentes de su país para el funcionamiento de la máquina en su país.

Guarde las instrucciones de uso en una funda de plástico protegidas de suciedad y humedad cerca de la máquina. Debe haberlas leído a cada operario antes de comenzar el trabajo y prestado atención cuidadosamente. En la máquina sólo pueden trabajar personas que estén instruidas en el uso de ésta e informadas sobre los peligros que conlleva. Se ha de cumplir la mayoría de edad exigida.

⚠ Advertencias generales

- Compruebe todas las piezas después del desembalaje en caso de posibles averías ocasionadas por el transporte. Para reclamaciones tiene que informar inmediatamente al transportista. Reclamaciones posteriores no se tendrán en cuenta.
- Verifique el envío en su totalidad.
- Familiarícese con el aparato antes de la instalación mediante las instrucciones de uso.
- Emplee como accesorios así como recambios y piezas de desgaste sólo piezas originales. Obtenga recambios de su distribuidor especializado scheppach.
- Indique para encargos nuestros números de artículo así como el modelo y el año de fabricación del aparato.

ds 405v

Datos técnicos

Medidas L x B x H mm.	800 x 295 x 465
Altura de la mesa mm.	310 x 480
Longitud de la hoja de sierra mm.	133
Altura de corte máx. mm.	50
Profundidad de trabajo mm	406
Movimiento de elevación mm	17
Velocidad de elevación 1/min. (electrónica)	500-1550
Regulación de inclinación de la mesa a la izquierda en grados	-45 – +45
Peso kg	20,5
Tubos de aspiración Ø mm.	35
Motor	
Potencia	230 V/50 Hz
Potencia de recogida P1 W	225
Nivel de presión acústica en el oído del usuario de graves según la DIN 45635 con número de revoluciones máx. en punto muerto	74,5 dB (A)

Accesorios especiales

Hoja de sierra de espiga de hoja universal mm.

135 x 2,0 x 0,25 Z 10

1 Lote = 6 piezas, **Nº de artículo 8800 0011**

Hoja de sierra de espiga de hoja para madera/plástico mm.

135 x 2,0 x 0,25 Z 7

1 Lote = 6 piezas, **Nº de artículo 8800 0012**

Hoja de sierra de espiga para madera mm.

135 x 3,0 x 0,5 Z 4

1 Lote = 6 piezas, **Nº de artículo 8800 0013**

En estas instrucciones de uso hemos previsto lugares, que afectan a su seguridad, con estos signos: ⚠

⚠ Disposiciones de seguridad generales

Advertencia: Durante el trabajo con herramientas eléctricas se han de cumplir siempre las medidas básicas de seguridad, para evitar el riesgo a un incendio, una descarga eléctrica y lesiones como sea posible.

Lea todas las advertencias que siguen, antes de intentar de poner en marcha este producto. Conserve estas advertencias como futura fuente de referencia.

- Mantenga su lugar de trabajo limpio. Los lugares repletos y los bancos de trabajo son a menudo la causa de lesiones.
- Observe el entorno de trabajo. No deje las herramientas bajo la lluvia. No trabaje con las herramientas en lugares húmedos o mojados. Procure una buena iluminación en el lugar de trabajo. No trabaje con las herramientas en presencia de líquidos inflamables o gases.
- Protéjase contra descargas eléctricas. Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra.

- Niega la entrada a toda persona no autorizada. No permita la participación en el trabajo a otras personas, especialmente niños, el contacto con las herramientas o alargadores ni tampoco la entrada al lugar de trabajo.
- Guarde las herramientas que no use. Las herramientas que no sean utilizadas en un tiempo deben guardarse en un lugar seco y cerrado con llave, fuera del alcance de los niños.
- No manipule las herramientas con fuerza. De esta manera su trabajo puede realizarse mejor y más rápido.
- Utilice la herramienta correcta. No use herramientas pequeñas para los trabajos que pueden hacerse mejor con herramientas de altas prestaciones. No trabaje con las herramientas con otros fines a los suyos: no corte con sierras circulares por ejemplo tocones o troncos de árbol.
- Lleve ropa adecuada. No lleve ropa ancha o joyas, que puedan engancharse en partes móviles. Se recomienda calzado antideslizante para el trabajo al aire libre. Lleve el pelo largo en una red para el pelo.
- Utilice el equipo de protección. Lleve unas gafas de seguridad. Lleve una máscara para la cara o contra el polvo si se produce polvo al trabajar con la sierra.
- Conecte los aparatos de absorción de polvo. Disponga de aparatos para absorber el polvo, preste atención a que éstos se usen conectados y correctamente.
- Manipule cuidadosamente los cables. Nunca tire del cable para sacar el enchufe de red del enchufe de pared. Preste atención de que los cables no entran en contacto con calor, aceite o bordes afilados.
- Asegure el medio de trabajo. En el caso de que sea posible, sujete su medio de trabajo con fijaciones o un tornillo de banco. Esto es más seguro que con su mano.
- No se apoye mucho hacia delante. Mantenga siempre una posición segura y equilibrio.
- Manipule las herramientas cuidadosamente. Preste atención a que las herramientas de corte estén afiladas y limpias, para poder trabajar mejor y más seguro. Cumpla las instrucciones en cuanto a lubricar y cambiar accesorios. Compruebe el cable de red periódicamente y pida a un servicio de atención al cliente autorizado el cambio de este cable, en caso de que éste se estropee. Compruebe el cable alargador regularmente y cambie éste en caso de que se estropee. Observe que las asas están secas, limpias y libres de aceite o lubricante.
- Separe las herramientas de la red. Antes de inspeccionar las herramientas o sus accesorios, como hojas, filos y partes, se cambia para sacar el enchufe cuando las herramientas no se utilicen.
- Aleje la llave de ajuste y atornillar. Acostúmbrese a comprobar si la llave de ajuste y atornillar están alejadas antes de conectar la herramienta.
- Evite una puesta en funcionamiento indeseada. Compruebe si el interruptor de encendido/apagado está en 'mapagado', antes de conectar el enchufe de red al enchufe de pared.
- Use un cable alargador externo. Trabaje con herramientas al aire libre, conecte sólo el cable alargador externo, que corresponda.
- Permanezca alerta. Tenga en cuenta lo que puede hacer. Utilice el sentido común y no trabaje con herramientas si está cansado.
- Examine las partes dañadas. Antes de trabajar con herramientas, debe comprobar cuidadosamente, si funciona correctamente según su objetivo. Compruebe la alineación de las partes móviles, su colocación y otros factores que puedan influir en el funcionamiento. Una chapa de

protección u otra parte defectuosa tienen que repararse o cambiarse por el servicio de atención al cliente correctamente, además de que se indican otras instrucciones en esta documentación.

- Aviso: La utilización de accesorios o complementos, que se apartan de las partes enumeradas en este documento, no se recomienda, porque esto conlleva el riesgo de lesión corporal.
- Deje que una persona cualificada repare sus herramientas. Esta herramienta eléctrica corresponde a la regla de seguridad válida para usted. Las reparaciones deben efectuarse solamente por personas cualificadas bajo uso de recambios originales, para que el usuario no se exponga además un considerable peligro.

Reglas de seguridad adicionales para sierras de retroceso

- Esta sierra de retroceso tiene que utilizarse solamente en zonas secas y no al aire libre.
- No corte ningún objeto fuera de la chapa de protección para la hoja de la sierra, que sea demasiado pequeña, para poder sujetarla con la mano.
- No deje la mano en una posición desfavorable, lo que puede llevar por un desliz repentino ligeramente a la hoja de la sierra.
- Trabaje siempre con la chapa de protección, para no poder lesionarse por una rotura de la hoja de la sierra.
- Nunca abandone su puesto de trabajo cuando la sierra de retroceso esté conectada o la máquina todavía no haya parado totalmente.
- Mientras que la herramienta de corte esté funcionando, no debe efectuarse ningún trabajo de diseño, montaje o instalación en la mesa.
- Conecte la sierra de retroceso sólo después de que haya alejado de la mesa todos los objetos (herramientas, astillas, etc.), además de la herramienta y el aparato para dirigir o sujetar el trabajo planeado.

▲ Uso adecuado

La máquina corresponde a la directiva vigente de máquinas EG.

- ¡Utilice la máquina sólo en estado técnico inmejorable así como según disposiciones, en cuestión de seguridad y peligros bajo consideración de las instrucciones de funcionamiento! ¡Especialmente elimine inmediatamente las averías que puedan mermar la seguridad!
- Las instrucciones de seguridad, trabajo y mantenimiento del fabricante así como las medidas indicadas en los datos técnicos tienen que ser respetadas.
- Las correspondientes instrucciones en prevención de accidentes y las otras reglas generales técnicas de seguridad tienen que tenerse en cuenta.
- La máquina debe utilizarse, mantenerse y repararse sólo por una persona, a la cual se le ha confiado e informado sobre los peligros. Cambios sin autorización en la máquina excluyen una adherencia del fabricante para los datos resultantes de ello.
- La máquina debe utilizarse sólo con accesorios y herramientas originales del fabricante.
- No exponga la máquina a humedad y no la utilice cerca de líquidos o gases inflamables.
- Nunca la utilice al aire libre, cuando las condiciones generales medioambientales no lo permitan (por ejemplo: atmósfera explosiva durante tormenta o con lluvia).
- Vista apropiadamente: no lleve ninguna manga ancha, fular, corbata, cadena o brazaletes, que las partes de la máquina puedan arrastrar en su movimiento.

- Utilice siempre sus dispositivos personales de seguridad: gafas de protección reglamentarias, guantes en su talla correcta, protección para las orejas exterior o interior, y en el caso de que sea necesario una cofia para cubrir el pelo.
- Preste atención al cable eléctrico: nunca puede tirar para elevar la máquina o alejar el enchufe, protéjase de aristas afiladas, aceite y recalentamiento.
- En caso de necesitar un alargador, por favor sólo use un artículo testado.
- Protéjase de descargas eléctricas: evite el contacto con objetos conectados a tierra como tuberías, radiadores y frigoríficos.
- Cada uso que rebase esto vale como incumplimiento de las disposiciones. El fabricante no se hace responsable de los daños resultantes, el usuario asume todos los riesgos que conlleve.

Riesgos remanentes

La máquina está construida según la posición de un técnico y las reglas reconocidas de seguridad técnica. Sin embargo pueden aparecer peligros.

- Peligro para la salud por corriente, al usar tensiones eléctricas de toma no reglamentarias...
- Los riesgos remanentes se pueden minimizar si se presta atención a las advertencias de seguridad y a los usos adecuados, así como a la totalidad de las instrucciones de manejo.
- No sobrecargue innecesariamente la máquina: con presión más fuerte al cortar la sierra se deteriora rápidamente, lo que conduce a una disminución de potencia de la máquina al trabajar y en la exactitud del corte.
- Evite los hundimientos casuales de funcionamiento de la máquina: al introducir el enchufe en el enchufe de pared la tecla de funcionamiento no debe presionarse.

Equipamiento, Fig. 1

- 1 Palanca rápida del empeine
- 2 Fuelle flexible de polvo
- 3 Protección de la hoja de la sierra
- 4 Braza superior
- 5 Interruptor de encendido/apagado
- 6 Botón de bloqueo de la mesa
- 7 Iluminación de trabajo
- 8 Apertura de absorción
- 9 Regulación de velocidad continua
- 10 Tornillo del empeine para la protección de la hoja de la sierra
- 11 Cajón de conservación de la hoja de la sierra
- 12 Agujeros de fijación
- 13 Mesa de trabajo
- 14 Botón de giro para aflojar la alta tensión
- 15 Equipo de la mesa

Montaje

Aviso: por su propia seguridad, conecte primero la máquina a la red eléctrica, cuando se lleven a cabo todos los pasos de montaje y haya leído y entendido las instrucciones de funcionamiento con todas las advertencias de seguridad y manejo.

Montaje de la hoja de la sierra

Nota: los dientes de la sierra tienen que apuntar siempre hacia abajo, para evitar que se levante la pieza.

Alejar las hojas de la sierra

a.) Hojas de sierra sin clavija (Fig. 1, 12, 13, 14)

- Para alejar la hoja, afloje la tensión de la hoja levantando la palanca de tensión alta (2). (Fig. 12)
- Afloje en el soporte superior de la hoja (4) los tornillos de mariposa (5). (Fig. 13)
- Vuelque la mesa a 45°. Afloje los tornillos de la clavija (9) con una llave acodada en forma de T bajo la mesa a la izquierda del soporte inferior de la hoja (8) (Fig. 13).
- Aleje la hoja (1) del soporte superior (4) e inferior (8) de la hoja, mientras tira hacia fuera de la apertura de entrada (6) en la mesa de trabajo (7) y lo eleva. (Fig. 14)

Nota: el tornillo con cabeza hexagonal (6) en la parte izquierda sirve para el ajuste de precisión y sólo si ajusta cuando la hoja no está perpendicular a la mesa de trabajo (3). (Fig. 13)

b.) Hojas de sierra con clavija (Fig. 12, 14)

- Para alejar la hoja, afloje la tensión levantando la palanca de tensión alta (2, Fig. 12). Vuelque la mesa de trabajo a 45°, para examinar el soporte inferior de la hoja. (Fig. 14)
- Ejercer una leve presión en el brazo superior hacia abajo, para alejar la hoja (1) del soporte superior de la hoja (4+5). (Fig. 14)

Montaje de la protección de la hoja de la sierra (Fig. 2)

- Afloje el botón de bloqueo de la hoja de la sierra (10, Fig. 1).
- Introduzca la pieza de apoyo (16) en la lengüeta de apoyo (15).
- Apriete el tornillos de protección de la hoja de sierra (10, Fig. 1).
- Dirija el tornillo (14) al agujero de la pieza de apoyo (16) y apriételo.

Puesta en funcionamiento

Montaje de la sierra en un banco de trabajo, Fig. 16

- Para poner la sierra sirve un banco de trabajo de madera maciza con una estructura débil de madera de bloqueo, el cual produce vibración y carga de ruido perceptible.
- Las herramientas y piezas pequeñas necesarias para el montaje de un banco de trabajo no se suministran con la sierra. Sin embargo use por lo menos el equipo de las siguientes dimensiones:

- 1 – Cuerpo cortante
- 2 – Soporte de goma
- 3 – Mesa de trabajo
- 4 – Junta plana
- 5 – Arandela plana
- 6 – Tuerca hexagonal
- 7 – Contratuerca
- 8 – Tuercas hexagonales

Cantidad descrita:

- 4 tornillos hexagonales 6 mm. x longitud
- 4 juntas planas (7 mm.)
- 4 arandelas planas (7 mm.)
- 8 tuercas hexagonales (6 mm)

Coloque la máquina en la posición deseada y marque la imagen de apertura para la fijación en la superficie de recubrimiento, después perfore con un taladro de 8 mm. y coloque los tornillos.

- Un soporte de goma que reduce el ruido no se suministra junto con la sierra, pero le recomendamos urgentemente su uso para disminuir vibraciones y carga de

ruido. Dimensión ideal 550 x 210 mm.

Aviso: esta máquina tiene que estar conectada a tierra.

Si no está conectada a tierra debidamente, la máquina puede causar una descarga eléctrica. Preste atención a que el enchufe de pared está conectado a tierra. En caso de duda diríjase a un electricista.

Aviso: evite el contacto con polen en el enchufe, cuando enchufe o desenchufe el enchufe. El contacto puede causar una descarga eléctrica grave.

Uso de un alargamiento

El uso de un alargador puede conllevar pérdida de potencia. Para reducir esto al mínimo y evitar recalentamiento o que se funda el motor, déjese aconsejar por un electricista profesional, para determinar la medida mínima de alimentación.

El alargamiento tiene que prever en un extremo con un enchufe de tierra, que pase al enchufe de pared. En el otro extremo el cable tiene que conectar al enchufe de la máquina. En caso de daños en el cable de red informe al servicio de atención al cliente del taller.

Ajuste del plato de la mesa (Fig. 6)

- Afloje el asa de bloqueo de la mesa y ajuste la mesa hasta que forme más o menos un ángulo recto con la hoja de la sierra.
- Use un transportador pequeño para crear la mesa a 90° de la hoja de la sierra.
- En cuanto haya alcanzado el ajuste exacto, ponga el asa de bloqueo de la mesa.
- Afloje el tornillo que sujeta la manecilla (1), y ajuste ésta a 0°. Ponga el tornillo.

Advertencias de trabajo

Trabajar con la máquina

Lea y entienda los siguientes puntos sobre su sierra de retroceso antes de poner en funcionamiento la máquina.

Fuelle flexible de polvo (Fig. 7)

El tubo de absorción flexible (1) debe estar colocado de tal manera que indique a la hoja de la sierra y a la pieza, para soplar el serrín de la línea de corte.

Interruptor para velocidad variable (Fig. 8)

La sierra está equipada con un botón de elección para la velocidad continua (1). La velocidad de carrera de la hoja de la sierra puede cambiarse por una simple presión del botón de elección. Para aumentar la velocidad gire en sentido de las agujas del reloj. Gire en sentido contrario a las agujas del reloj si quiere disminuir la velocidad.

Conservación de la hoja y llave acodada (Fig. 9)

- El lugar de conservación para las hojas de la sierra (1) se encuentra a la izquierda detrás del cuerpo de la máquina. Allí también pueden meterse las llaves acodadas.
- El lugar de conservación para las llaves acodadas en forma de T (2) se encuentra a la derecha detrás del cuerpo de la máquina.

Bases del manejo

Con la sierra de retroceso son posibles tanto los cortes radiales y en curva como también rectos y oblicuos. Antes de la puesta en funcionamiento de la sierra deben familiarizarse con los siguientes puntos básicos.

- Tiene que dirigir la madera con la mano contra la hoja de la sierra.
- El proceso de la sierra tiene lugar sólo durante el movimiento descendente de la hoja de la sierra.
- Dirija la madera lentamente sólo contra la hoja de la sierra, ya que los dientes de la hoja son pequeños y sólo cortan en avances descendentes.
- Cada persona que trabaje en la sierra necesita el graduado escolar. Durante el tiempo de formación puede simplemente, si el usuario todavía no está familiarizado con la sierra, ocurrir que rasgue las hojas de la sierra.
- La sierra sirve muy bien para la madera de embalaje con un grosor de 2,5 cm.
- Si la madera de embalaje que quiere cortar tiene un grosor mayor de 2,5 cm., dirija la madera especialmente lento contra la hoja de la sierra y evite curvas abruptas para impedir un desgarre de la hoja de la sierra.
- Los dientes de la hoja de sierra se desafilan con el tiempo; las hojas de sierra tienen que sustituirse. Las hojas de sierra sirven para 1/2 hasta 2 horas de funcionamiento, según el tipo de madera.
- Para mantener un corte preciso, observe que la hoja de sierra siempre sigue las vetas de la madera.
- Para cortes de metal y NEMetallen se han de utilizar hojas especiales de sierra, además la velocidad tiene que reducirse. Utilice cera de abeja para lubricar la hoja de la sierra para cortes metálicos.

Cortes internos (Fig. 11)

- Taladre un agujero de 5 mm. en la pieza.
- Afloje la palanca rápida del empuje (1) y aleje la hoja (2), vea "cambio de hoja".
- Deje la pieza en la mesa con el agujero (4) por el agujero de entrada en la mesa de trabajo (3).
- Monte la hoja (2) por el agujero en la pieza y presione la palanca rápida del empuje (1) hacia abajo.
- Ejecute del punto 3 al 7 bajo "funcionamiento básico de la sierra de retroceso".
- Al terminar un corte interno desconecte la máquina, aleje la hoja del soporte de la hoja y coja la pieza de la mesa.

Cortes de ángulo (Fig. 10)

Aviso: para evitar lesiones por un arranque no previsto, asegúrese de que el interruptor se encuentra en la posición desconectado y el enchufe quitado antes de mover la máquina, cambie la hoja de sierra o ejecute los ajustes.

- Mueva la protección de la hoja de sierra (2) a la posición más alta, afloje además los tornillos del empuje (3) y apriételos otra vez.
- Mueva la mesa (4) al ángulo deseado al aflojar el botón de bloqueo de la mesa (5), y mueva la mesa al ángulo correcto usando la escala (6) y la manecilla (7).
- Apriete otra vez el botón de bloqueo de la mesa (5).
- Ejecute del punto 3 al 7 bajo "funcionamiento básico de la sierra de retroceso".

Cambio de hoja

Aviso: para evitar lesiones por un arranque no previsto, asegúrese de que el interruptor se encuentra en la posición desconectado y el enchufe quitado antes de cambiar la hoja.

⚠ Toma eléctrica

Compruebe regularmente los conductos de la toma eléctrica de daños. Observe que al comprobar el conducto de toma no cuelga de la red eléctrica.

El electromotor instalado está conectado preparado para funcionar.

Los conductos de la toma eléctrica tienen que corresponder a las disposiciones correspondientes VDE (asociación de ingenieros eléctricos de Alemania) y DIN. Use sólo conductos de toma con señalización **H 07 RN**. Una impresión de la descripción del modelo es de rigor.

La toma de red por parte del cliente así como la potencia de alargamiento usada tienen que corresponder con estas disposiciones y con las disposiciones locales de la utilidad de la energía eléctrica respectivamente.

Advertencia importante

Aviso: use una conexión de tierra de seguridad para evitar daños eléctricos, peligro de incendios o daños en las herramientas.

Su máquina se ha concebido en fábrica para funcionar a 230 V. Conectar sólo a una red de 230 V. Use una seguridad lenta de 16 A o un interruptor. Para evitar descargas o fuegos, cambie inmediatamente un cable dañado o desgastado.

En caso de sobrecarga del motor desconecte éste independientemente. Tras un tiempo de enfriamiento (tiempo variable) vuelva a encender el motor.

Conductos de toma eléctrica deteriorados

En las tuberías de toma eléctrica se producen a menudo daños en el aislante. Posibles causas son:

- Marcas, cuando se efectúan conductos de toma por grietas en puertas y ventanas.
- Pliegues por fijación inadecuada o dirección del conducto de la toma.
- Cortes por rebasar del conducto de la toma.
- Daños en el aislamiento por arranque del enchufe de la pared.
- Roturas por envejecimiento del aislante.

Todos los conductos de toma eléctrica no deben usarse deteriorados y son por causa de los daños en el aislamiento **muy peligrosos**.

Cambio de electromotor

- La tensión de red tiene que ser de 220 – 240 Voltios.
- Las líneas de alargamiento tienen que indicar hasta 25 m de longitud y un corte transversal de 1,5 mm².

Las tomas y reparaciones en el equipo eléctrico deben realizarse sólo por un electricista profesional.

En caso de dudas por favor de los siguientes datos:

- Fabricante de motores; modelo de motor
- Modo de corriente del motor
- Datos de la placa de la máquina y modelo
- Datos de la dirección eléctrica

⚠ Mantenimiento

Aviso: en interés de la seguridad del funcionamiento desconecte siempre la sierra y quite el enchufe de red, antes de proceder con los trabajos de reparación.

General

Una renovación del revestimiento de lavado de la mesa de trabajo hace más fácil la entrada de las piezas.

Tubo de absorción (Fig. 15)

En el tubo de absorción (1) a la derecha en la base de la máquina puede conectarse un tubo de absorción (no suministrado). Si se ha acumulado en el interior de la base de la máquina excesivo serrín, utilice para alejarlo una aspiradora de mojado o en seco, o afloje los tornillos a la derecha de la sierra. Coloque otra vez la placa metálica y los tornillos, antes de encender la máquina. Esto mantiene su sierra con un alto rendimiento.

Motor

Si el cable de red está arrancado, cortado o dañado de otra forma, debería cambiarse inmediatamente. ¡No lubrique el depósito del motor y partes internas!

Inspección del cepillo

Aleje la cobertura de los platos y controle el cepillo del motor por primera vez tras las 50 horas de funcionamiento en una máquina nueva o de nueva instalación de cepillos. Después del primer control compruébelo cada diez horas de funcionamiento.

Cuando encierre carbón de hasta 6 mm. de largo, o cuando el muelle o alambre esté quemado o dañado, cambie am-

bos cepillos. Debe sacarlos para quitarlos, si los cepillos aún están utilizables, puede volverlos a montar.

Depósito del brazo de la sierra

Lubrique el depósito en el brazo de la sierra cada 50 horas. Proceda así (Fig. 14).

- Gire la sierra a un lado.
- Aplique una medida generosa SAE 20 01 al final del mango y del depósito de bronce.
- Deje actuar el aceite lubricante toda la noche.
- Repita el proceso al día siguiente en el otro lado de la sierra.

Plan de búsqueda de errores

Advertencia: en interés de la seguridad del funcionamiento desconecte siempre la sierra y quite el enchufe de red, antes de proceder con los trabajos de reparación.

Fallo	Causas posibles	Modo de proceder
Rotura de la hoja de sierra	Tensado mal ajustado	Ajustar el tensado correctamente
	Demasiada carga	Conduzca la pieza de trabajo más despacio
	Tipo de hoja incorrecto	Utilice una hoja adecuada
	Pieza de trabajo no se ha dirigido recta	Evite la presión lateral
El motor no funciona	Gable de red defectuoso	Cambie la pieza defectuosa
	Motor defectuoso	Avise al servicio técnico. No intente reparar el motor, sólo personal cualificado debe repararlo.
Vibración NOTA: La sierra vibra un poco con el motor en marcha en funcionamiento normal	Sierra mal montada	Para montar la sierra vea indicaciones en el manual
	Soporte inadecuado	Cuanto más pesada sea la mesa de trabajo, menos vibraciones. Una mesa de madera prensada vibra siempre más que una de madera maciza. Seleccione la mesa adecuada.
	Banco de trabajo no sujeto o en contacto con el motor	Apriete la palanca de bloqueo
	Motor no sujeto	Apriete los tornillos del motor
La hoja de sierra oscila. Hoja in posición no recta	Sujeciones mal colocadas	Afloje los tornillos que fijan las sujeciones al brazo. Coloque las sujeciones correctamente y apriete los tornillos.

Fabricante:

scheppach

Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Estimado cliente,

Desejamos-lhe a maior satisfação e sucesso no trabalho com a sua nova máquina.

Aviso:

O fabricante deste aparelho não assume qualquer responsabilidade, em conformidade com o regime aplicável de responsabilidade por produtos, por danos neste aparelho ou provocados por este aparelho, que resultem de:

- Manuseamento incorrecto,
- Não cumprimento das instruções de funcionamento,
- Reparações efectuadas por técnicos terceiros não autorizados,
- Montagem e substituição de peças sobresselentes não originais,
- Utilização sem observância dos regulamentos,
- Falha do equipamento eléctrico resultante do não cumprimento das especificações eléctricas e dos regulamentos da VDE (Associação dos Electrotécnicos Alemães) 0100, DIN 57113 / VDE 0113.

Aconselhamos o seguinte:

Antes da montagem e da colocação em funcionamento, leia o manual de instruções na íntegra.

Este manual de instruções deverá tornar mais fácil a familiarização com a sua máquina e a sua utilização em conformidade com os regulamentos.

O manual de instruções contém indicações importantes relativamente ao trabalho com a máquina de forma segura, profissional e rentável, assim como a forma de evitar riscos, poupar nos custos de reparações, diminuir períodos de interrupção provocados por falhas e aumentar a fiabilidade e a longevidade da máquina.

Para além dos regulamentos de segurança constantes neste manual de instruções, deverá cumprir os regulamentos aplicáveis no seu país para a utilização desta máquina.

Deverá guardar o manual de instruções junto da máquina, protegido da sujidade e humidade num saco de plástico.

Antes de iniciar o trabalho, o operador tem que ler e seguir criteriosamente o manual de instruções. Só deverão trabalhar com a máquina as pessoas que tiverem sido instruídas acerca da respectiva forma de utilização e informadas sobre os riscos associados. A idade mínima exigida deve ser respeitada.

⚠ Indicações gerais

- Após desembalar, verifique o estado de todas as peças, para detectar eventuais danos ocorridos durante o transporte. No caso de reclamações, o transportador deve ser informado de imediato. As reclamações efectuadas posteriormente não serão consideradas.
- Verifique se a remessa está completa.
- Antes da utilização, familiarize-se com a máquina recorrendo ao manual de instruções.
- Utilize apenas peças originais como acessórios, assim como peças de desgaste e peças sobresselentes. Poderá obter as peças sobresselentes junto do seu fornecedor especializado.

- Ao efectuar uma encomenda, indique o nosso número de artigo, assim como o modelo e ano de fabrico do aparelho

ds 405v	
Especificações técnicas	
Dimensões C x L x A mm	800 x 295 x 465
Dimensões da mesa mm	310 x 480
Comprimento da lâmina de serra mm	133
Altura máx. corte mm	50
Profundidade de trabalho mm	406
Movimento de elevação mm	17
Velocidade de elevação 1/min. (electrónica)	500-1550
Inclinação da mesa para a esquerda em graus	-45 - +45
Peso kg	20,5
Boca de aspiração Ø mm	35
Motor	
Potência	230 V/50 Hz
Potência de entrada P ₁ W	225
Nível de pressão sonora na audição do utilizador medida de acordo com DIN 45635 à velocidade máx. em ralenti	74,5 dB (A)

Acessórios adicionais

Lâmina de serra lâmina universal mm

135 x 2,0 x 0,25 Z 10

1 jogo = 6 unidades, n.º artigo 8800 0011

Lâmina de serra madeira/plástico mm

135 x 2,0 x 0,25 Z 7

1 jogo = 6 unidades, n.º artigo 8800 0012

Lâmina de serra madeira mm

135 x 3,0 x 0,5 Z 4

1 jogo = 6 unidades, n.º artigo 8800 0013

Neste manual de instruções, assinalámos as secções que dizem respeito à sua segurança com este símbolo: ⚠

⚠ Avisos gerais de segurança

Aviso: durante o trabalho com ferramentas eléctricas, as medidas de segurança básicas têm que ser sempre cumpridas, para minimizar o mais possível o risco de um incêndio, um choque eléctrico e de lesões físicas.

Leia todos os avisos que se seguem, antes de tentar colocar este produto em funcionamento. Guarde estas indicações como fonte de referência futura.

- Mantenha o seu local de trabalho limpo. Locais e bancos de trabalho demasiado cheios são muitas vezes a causa de lesões.
- Tenha em atenção as condições do local de trabalho. Não deixe as ferramentas apanharem chuva. Não trabalhe com as ferramentas em locais húmidos ou molhados. Providencie uma boa iluminação no local de trabalho. Não trabalhe com as ferramentas na presença de líqui-

dos ou gases inflamáveis.

- Proteja-se contra o choque eléctrico. Evite o contacto físico com superfícies ligadas à terra.
- Recuse o acesso a pessoas não autorizadas. Não autorize outras pessoas, especialmente crianças, a participar no trabalho, a tocar nas ferramentas ou nos cabos de extensão, nem autorize o acesso ao local de trabalho.
- Feche as ferramentas que não são utilizadas. As ferramentas que não sejam necessárias devem ser guardadas num local seco, que possa ser fechado, fora do alcance das crianças.
- Não manuseie a ferramenta com demasiada força. Desta forma, poderá executar melhor o seu trabalho e mais rapidamente.
- Utilize a ferramenta certa. Não utilize ferramentas pequenas para trabalhos que são melhor executados com ferramentas de elevado rendimento. Não utilize as ferramentas para fins contrários aos designados: não corte com serras circulares por ex. cepos ou troncos de árvores.
- Use vestuário adequado. Não use roupas largas ou jóias que possam ficar presas nas peças em movimento. É aconselhado o uso de calçado antiderrapante no trabalho ao ar livre. No caso de cabelos compridos, use uma rede para cabelo.
- Utilize equipamentos de protecção. Use óculos de protecção. Use uma máscara facial ou máscara anti-poeiras, se forem produzidas poeiras em trabalhos com a serra.
- Ligue os aparelhos de aspiração de poeiras. Se existirem aparelhos para a aspiração de poeiras, tenha atenção para estes serem ligados e utilizados correctamente.
- Manuseie os cabos com cuidado. Nunca puxe pelo cabo para retirar a ficha da tomada. Tenha atenção para que os cabos não entrem em contacto com superfícies quentes, oleosas e com arestas afiadas.
- Proteja o seu equipamento de trabalho. Sempre que possível, bloqueie o seu equipamento de trabalho com fechos ou um torno de aperto. Isto é mais seguro do que manualmente.
- Não se incline demasiado para a frente. Tenha sempre atenção para manter uma postura e equilíbrio correctos.
- Manuseie as ferramentas com cuidado. Tenha atenção para manter as ferramentas de corte afiadas e limpas, para poder trabalhar melhor e de forma mais segura. Siga as instruções para a lubrificação e substituição de acessórios. Verifique os cabos eléctricos em intervalos de tempo regulares e solicite a um serviço pós-venda autorizado a substituição dos cabos, se estes estiverem danificados. Verifique os cabos de extensão em intervalos de tempo regulares e substitua-os se estiverem danificados. Certifique-se que os manípulos se encontram secos, limpos e sem óleo ou lubrificante.
- Desligue as ferramentas da corrente eléctrica. Antes da manutenção das ferramentas, ou da substituição de acessórios como lâminas, dispositivos de corte e peças, a ficha deve ser retirada da tomada, quando as ferramentas não forem utilizadas.
- Remova a chave de ajuste e a chave inglesa. Torne um hábito verificar se a chave de ajuste e a chave inglesa estão retiradas, antes de ligar a ferramenta.
- Evite um início de funcionamento indesejado. Verifique se o interruptor ligar/desligar se encontra na posição **Δ**desligado', antes de ligar a ficha à tomada.
- Utilize cabos de extensão para uso exterior. Se trabalhar com a ferramenta ao ar livre, ligue apenas cabos de ex-

tensão para uso exterior que sejam designados para o efeito.

- Esteja atento. Tenha cuidado com o que está a fazer. Seja prudente e não trabalhe com a ferramenta se estiver cansado.
- Examine as peças danificadas. Antes de começar a trabalhar com a ferramenta, deverá verificar cuidadosamente se a mesma funciona correctamente, de acordo com a sua finalidade. Verifique a orientação das peças em movimento, a sua posição e outros factores, que possam afectar o funcionamento. Uma chapa de protecção danificada ou outras peças defeituosas têm que ser correctamente reparadas ou substituídas pelo serviço pós-venda, excepto se forem dadas neste documento outras instruções.
- **Aviso:** não é aconselhada a utilização de acessórios ou elementos que divirjam das peças mencionadas neste documento, pois acarreta o risco de lesões físicas.
- Mandar reparar a sua ferramenta a uma pessoa qualificada. Esta ferramenta eléctrica está em conformidade com os regulamentos de segurança que lhe são aplicáveis. Os trabalhos de reparação devem ser efectuados apenas por pessoas qualificadas, utilizando peças de substituição originais, caso contrário o utilizador ficará exposto a um perigo substancial.

Regulamentos de segurança para serras de recortar

- Esta serra de recortar só deve ser utilizada em recintos fechados secos e nunca no exterior.
- Não corte fora da chapa de protecção da lâmina de serra objectos que sejam demasiado pequenos para serem segurados à mão.
- Não coloque a sua mão em posições perigosas em que, devido a um escorregamento súbito, possa ficar por baixo da lâmina.
- Trabalhe sempre com a chapa de protecção, de maneira a não sofrer ferimentos aquando de uma fissura na lâmina.
- Nunca abandone o seu posto de trabalho caso a serra de recortar se encontre ligada ou a máquina ainda não tenha parado totalmente.
- Enquanto a ferramenta de corte estiver a funcionar, não deve executar nenhum trabalho de configuração, montagem ou instalação na mesa.
- Apenas ligue a serra de recortar após ter retirado da mesa todos os objectos (ferramentas, aparas de madeira, etc.) menos a peça a cortar e os aparelhos de alimentação ou suporte para o trabalho planeado.

Δ Utilização em conformidade com os regulamentos

A máquina cumpre as normas da UE aplicáveis a máquinas.

- Utilize a máquina apenas em perfeitas condições técnicas e em conformidade com os regulamentos, estando a par da segurança e dos perigos, de acordo com o manual de instruções! Eliminar de imediato as interferências que possam comprometer a segurança.
- Devem ser cumpridas as indicações de segurança, de manuseamento e de manutenção do fabricante, assim como as dimensões fornecidas nas especificações técnicas.
- Os regulamentos aplicáveis para a prevenção de acidentes e outros regulamentos de segurança do conhecimento geral devem ser respeitados.
- A máquina só deverá ser utilizada, inspeccionada ou reparada por pessoas qualificadas, às quais a mesma

possa ser confiada e que tenham sido informadas acerca dos perigos. O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes de alterações arbitrárias efectuadas na máquina

- A máquina deverá ser utilizada apenas com os acessórios e ferramentas originais do fabricante.
- Não expor a máquina a humidade nem utilizá-la perto de líquidos ou gases inflamáveis.
- Nunca utilizá-la no exterior, sempre que as condições meteorológicas não o permitam (por ex.: atmosferas explosivas, aquando de tempestades ou chuva).
- Vista-se em conformidade: não use mangas largas, lenços ao pescoço, gravatas, fios ou braceletes, que possam ser agarrados pelas peças em movimento da máquina.
- Use sempre equipamento de protecção individual: protecção ocular, luvas do tamanho certo, protecção auricular externa ou interna e, caso necessário, uma cobertura que tape o cabelo.
- Tenha em atenção o cabo de alimentação: não deve nunca ser puxado para elevar a máquina ou retirar a ficha da tomada. Proteja-o contra cantos afiados, óleo e sobreaquecimento.
- Caso seja necessário um cabo de extensão, utilize apenas artigos verificados.
- Proteja-se contra choques eléctricos: evite o contacto com objectos ligados à terra como tubos, aquecedores e frigoríficos.
- Qualquer forma de utilização diferente das instruções não estará em conformidade com os regulamentos. O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos resultantes de uma utilização incorrecta, sendo os riscos assumidos apenas pelo operador.

Riscos

A máquina foi construída segundo os padrões tecnológicos e os regulamentos de segurança reconhecidos. No entanto, podem ocorrer alguns riscos durante a operação da máquina.

- Perigo da corrente eléctrica, no caso da utilização de cabos eléctricos danificados.
- Os riscos podem ser minimizados ao respeitar os avisos de segurança e ao utilizar a máquina em conformidade com os regulamentos, e também seguindo o manual de instruções.
- Não sobrecarregue a máquina desnecessariamente: a pressão exagerada durante o corte danifica rapidamente a lâmina, o que leva a uma diminuição do rendimento da máquina no que toca o trabalho e a exactidão do corte.
- Evite entradas em funcionamento acidentais da máquina: durante a introdução da ficha na tomada, não deve ser carregado o botão de ligar/desligar.

Equipamento, fig. 1

- 1 Alavanca de tensão rápida
- 2 Ventilador flexível de poeira
- 3 Protecção da lâmina
- 4 Braço superior
- 5 Interruptor Ligar/Desligar
- 6 Botão de bloqueio da mesa
- 7 Luzes de serviço
- 8 Orifício de saída de ar
- 9 Regulação contínua da velocidade
- 10 Parafuso de fixação da protecção da lâmina
- 11 Compartimento para o armazenamento da lâmina
- 12 Orifícios de fixação
- 13 Mesa de trabalho

14 Botão giratório para libertar a tensão rápida

15 Revestimento da mesa

Montagem

Advertência: Para a sua própria segurança, ligue a máquina à corrente eléctrica só quando todos os passos de montagem tiverem sido executados e quando tiver lido e compreendido o manual de instruções, com todos os avisos de segurança e instruções de manuseamento.

Montagem das lâminas

Nota: Os dentes das lâminas devem estar sempre para baixo, de maneira a evitar uma elevação da peça de trabalho.

Remoção das lâminas

a.) Lâminas sem cavilha (fig. 1, 12, 13, 14)

- Para remover a lâmina, liberte a tensão da lâmina elevando a alavanca de tensão rápida (2). (fig. 12)
- Solte o parafuso de orelhas (5) no suporte superior da lâmina (4). (fig. 13)
- Incline a mesa em 45°. Solte o perno roscado (9) com a chave sextavada em forma de T por baixo da mesa à esquerda do suporte inferior da lâmina (8) (fig. 13).
- Retire a lâmina (1) dos suportes superior (4) e inferior (8), puxando-a para a frente e elevando-a através do orifício de acesso (6) na mesa de trabalho (7) (fig. 14)

Nota: o parafuso sextavado (6) do lado esquerdo serve ao ajustamento de precisão e só é regulado quando a lâmina não se encontra perpendicular à mesa de trabalho (3). (fig. 13)

b.) Lâminas com cavilha (fig. 12, 14)

- Para remover a lâmina, liberte a tensão elevando a alavanca de tensão rápida (2, fig. 12). Incline a mesa em 45° para verificar o suporte inferior da lâmina. (Fig. 14)
- Exerça uma ligeira pressão sobre o braço superior para retirar a lâmina (1) do suporte inferior (4+5) (fig. 14)

Montagem da protecção da lâmina (fig. 2)

- Solte o botão de bloqueio da lâmina (10, fig. 1).
- Insira a haste de apoio (16) na lingueta de apoio (15).
- Aperte o parafuso de protecção da lâmina (10, fig. 1).
- Insira o parafuso (14) através do orifício da haste de apoio (16) e aperte-o.

Entrada em funcionamento

Montagem da serra num banco, fig. 16

- Como local de instalação da máquina, é melhor utilizar um banco de madeira maciça do que um fraco andaime de contraplacado, no qual se fazem notar as vibrações e o ruído.
- As ferramentas e pequenas peças necessárias à montagem num banco não são fornecidas em conjunto com a serra. No entanto, utilize equipamento com as seguintes dimensões mínimas:

- 1 – Corpo da serra
- 2 – Suporte de espuma de borracha
- 3 – Mesa de trabalho
- 4 – Junta chata
- 5 – Arruela chata
- 6 – Porca sextavada
- 7 – Contraporca
- 8 – Porcas sextavadas

Quantidades:

4 parafusos sextavados 6 mm x comprimento

4 juntas chatas (7 mm)

4 arruelas chatas (7 mm)

8 porcas sextavadas (6 mm)

Coloque a máquina na posição desejada e marque os buracos de fixação na superfície de instalação. De seguida, perfure os buracos de 8 mm e coloque os parafusos.

- Não é igualmente fornecida com a serra um suporte de espuma de borracha diminuidor de ruído. No entanto, recomendamos a utilização do mesmo, de maneira a manter as vibrações e o ruído no mínimo. Tamanho ideal 550 x 210 mm.

Aviso: esta máquina deve estar ligada à terra.

Caso não se encontre devidamente ligada à terra, a máquina poderá provocar um choque eléctrico. Certifique-se de que a tomada está ligada à terra. Em caso de dúvida, contacte um electricista.

Aviso: Evite o contacto com os pólos na ficha ao ligar ou desligar a ficha. O contacto poderá provocar um sério choque eléctrico.

Utilização de um cabo de extensão

A utilização de um cabo de extensão pode levar a perdas de potência. De maneira a manter as mesmas num mínimo e evitar sobreaquecimento do motor ou motor queimado, aconselhe-se com um electricista, para determinar o comprimento mínimo do cabo de alimentação.

O cabo de extensão deverá estar equipado numa das pontas com uma ligação à terra que caiba numa tomada. Na outra ponta, o cabo deverá ser ligado à ficha da máquina. Em caso de danos no cabo de alimentação, contacte os serviços de assistência do seu revendedor.

Regulação da placa da mesa (fig. 6)

- Solte o manípulo de bloqueio da mesa e regule a mesa até esta formar um ângulo recto com a lâmina.
- Utilize um pequeno goniómetro para colocar a mesa perpendicular à lâmina.
- Assim que alcance a regulação exacta, volte a apertar o manípulo de bloqueio da mesa.
- Solte o parafuso que fixa o ponteiro (1) e ajuste o mesmo para 0°. Volte a apertar o parafuso.

Indicações de trabalho

Trabalhar com a máquina

Leia e entenda os seguintes pontos relativos à sua serra de recortar antes de utilizar a máquina.

Ventilador flexível de poeira (fig. 7)

O ventilador flexível de poeira (1) deverá estar posicionado de tal maneira, que aponte para a lâmina e a peça de trabalho, de maneira a ventilar a serradura da linha de corte.

Interruptor para a velocidade variável (fig. 8)

A serra encontra-se equipada com um botão de selecção de velocidade contínua (1). É possível alterar a velocidade de elevação da lâmina mediante a simples rotação do botão. Para aumentar a velocidade, rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio. Para diminuir a velocidade, rode o botão no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

Armazenamento das lâminas e das chaves sextavadas (fig. 9)

- O local de armazenamento das lâminas (1) encontra-se

na parte esquerda e traseira do corpo da máquina. Pode igualmente armazenar aí as chaves sextavadas.

- O local de armazenamento da chave sextavada em forma de T (2) encontra-se na parte traseira direita do corpo da máquina.

Princípios de utilização

Com a serra de recortar são possíveis os cortes radiais e em curva, mas também cortes direitos e na diagonal. Antes da entrada em funcionamento da serra, deverá estar familiarizado com os seguintes pontos importantes.

- Tem de empurrar a madeira manualmente contra a lâmina.
- O processo de serragem ocorre apenas durante o movimento descendente da lâmina.
- Empurre apenas ao de leve a madeira contra a lâmina, uma vez que os dentes são pequenos e só cortam no movimento descendente.
- Todas as pessoas que trabalhem com a serra deverão ser formadas nesse sentido. Durante a formação, pode acontecer que as lâminas se partam, caso o formando ainda não esteja familiarizado com a serra.
- A serra foi desenvolvida para placas de madeira com menos de 2,5 cm de espessura.
- Caso deseje cortar placas de madeira com mais de 2,5 cm de espessura, empurre a madeira apenas muito suavemente contra a lâmina e não faça curvas abruptas, de maneira a evitar que a lâmina se parta.
- Os dentes de uma lâmina ficam rombos com o tempo; as lâminas devem ser substituídas. As lâminas duram meia a duas horas de funcionamento ininterrupto, dependendo do tipo de madeira.
- Para obter um corte preciso, certifique-se de que a lâmina segue sempre o desenho da madeira.
- Para cortar metal e metais não ferrosos devem-se usar lâminas especiais, além de que se deve reduzir a velocidade. Utilize cera de abelha para lubrificar a lâmina durante o corte de metal.

Cortes interiores (fig. 11)

- Faça um furo de 5 mm através da peça de trabalho.
- Solte a alavanca de tensão rápida (1) e retire a lâmina (2), consultar "Substituição da lâmina".
- Coloque a peça de trabalho na mesa com o furo (4) por cima do orifício de acesso da mesa de trabalho (3).
- Monte a lâmina (2) através do furo na peça de trabalho e empurre a alavanca de tensão rápida (1) para baixo.
- Execute os pontos 3 a 7 de "Funcionamento básico da serra de recortar".
- Após terminar o corte interior, desligue a máquina, retire a lâmina do suporte da lâmina e remova a peça de trabalho da mesa.

Cortes em ângulo (fig. 10)

Aviso: para evitar danos físicos devido a um arranque inadvertido da máquina, certifique-se de que o interruptor se encontra na posição DESLIGADA e que a ficha se encontra retirada antes de movimentar a máquina, substituir a lâmina ou executar regulações.

- Coloque a protecção da lâmina (2) na sua posição superior, desapertando e voltando a apertar o parafuso de fixação (3).
- Incline a mesa (4) para o ângulo desejado soltando o botão de bloqueio da mesa (5) e empurre a mesa para o ângulo desejado com a ajuda da escala (6) e do ponteiro (7).
- Volte a apertar o botão de bloqueio da mesa (5).

- Execute os pontos 3 a 7 de "Funcionamento básico da serra de recortar".

Substituição da lâmina

Aviso: para evitar danos físicos devido a um arranque inadvertido da máquina, certifique-se de que o interruptor se encontra na posição DESLIGADA e que a ficha se encontra retirada antes de substituir a lâmina.

⚠ Ligação eléctrica

Verificar regularmente se as linhas eléctricas apresentam danos. Certifique-se de que a linha não se encontra ligada à rede durante a verificação.

O motor eléctrico instalado encontra-se pronto a entrar em funcionamento.

As linhas eléctricas devem respeitar as normas VDE e DIN. Utilize apenas linhas com a marcação H 07 RN. É de lei a gravação da designação de tipo no cabo de ligação.

A ligação à rede por parte do cliente, assim como o cabo de extensão utilizado, deverão estar em conformidade com estas normas.

Indicações importantes

Aviso: utilize um condutor de protecção para evitar danos eléctricos, perigo de incêndio ou danos nas ferramentas. A sua máquina foi definida de fábrica para um funcionamento a 230 V. Apenas ligar a uma rede de 230 V. Utilize um fusível acção retardada de 16 A ou um interruptor isolador. Para evitar choques ou incêndios, substitua imediatamente um cabo danificado ou desgastado. No caso de sobrecarga do motor, este desliga-se automaticamente. Após um período de arrefecimento (dispar no tempo), torna-se possível voltar a ligar o motor.

Cabos eléctricos danificados

Ocorrem muitas vezes danos no isolamento dos cabos eléctricos. Causas possíveis:

- Locais que exercem pressão, quando os cabos eléctricos passam por folgas de janelas ou portas.
- Ruptura provocada pela fixação ou instalação incorrecta do cabo eléctrico.
- Cortes provocados pela passagem de veículos sobre o cabo eléctrico.
- Danos no isolamento provocados pelo arranque da tomada da parede.
- Fissuras provocadas pelo envelhecimento do isolamento.

Os cabos eléctricos danificados não devem ser utilizados e constituem **perigo de vida devido aos danos no isolamento**

Motor de corrente alternada

- A tensão de rede deve ser de 220 – 240 V
- Os cabos de extensão até 25 m de comprimento devem ter uma secção transversal de 1,5 mm².

As ligações e reparações do equipamento eléctrico só devem ser efectuadas por pessoal técnico qualificado.

No caso de inquéritos, fornecer os seguintes dados:

- Fabricante do motor
- Tipo de corrente do motor
- Dados da placa de identificação da máquina
- Dados da placa de identificação do motor

⚠ Manutenção

Aviso: no interesse da segurança de funcionamento, desligue sempre a serra e retire a ficha antes de executar trabalhos de manutenção.

Geral

Uma renovação da camada de cera da mesa de trabalho facilita o empurrar das peças de trabalho.

Orifício de saída de ar (fig. 15)

É possível conectar um tubo de saída de ar (não fornecido) ao orifício de saída de ar (1) à direita da máquina base. Caso se acumule demasiada serradura dentro da máquina base, utilize um aspirador húmido ou seco para a retirar ou solte os parafusos no lado direito da serra. Volte a colocar a placa de metal e os parafusos antes de ligar a máquina. Este procedimento mantém o nível de rendimento da sua serra.

Motor

Caso o cabo de rede se encontre rasgado, cortado ou danificado de qualquer outra maneira, deverá ser substituído imediatamente. Não lubrificar os mancais e peças internas do motor!

Inspecção das escovas

Retire a cobertura a placa de cobertura e verifique as escovas do motor após as primeiras 50 horas de funcionamento de uma nova máquina ou após a substituição das escovas. Após a primeira verificação, passe a verificá-las a cada 10 horas de funcionamento.

Caso o carvão se encontre desgastado até 6 mm ou caso a mola ou o arame se encontrem queimados ou danificados, substitua ambas as escovas. Caso durante a remoção se verifique que as escovas ainda estão utilizáveis, pode voltar a montá-las.

Mancais do braço da serra

Lubrifique os mancais do braço da serra todas as 50 horas. Proceda da seguinte maneira (fig. 14).

- Rode a serra para o lado.
- Aplique uma quantidade generosa de SAE 20 01 na extremidade da haste e nos mancais de bronze.
- Deixe o lubrificante actuar de um dia para o outro.
- Repita o procedimento no dia seguinte do outro lado da serra.

Resolução de avarias

Aviso: no interesse da segurança de funcionamento, desligue sempre a serra e retire a ficha antes de executar trabalhos de reparação.

Falha	Possíveis causas	Procedimento
As lâmina de serra partem-se	Tensão mal ajustada	Ajuste a tensão correctamente
	Demasiada carga	Introduzir a peça mais devagar
	Tipo de lâmina de serra errada	Utilize laminas de serra adequadas
	Peça de trabalho não conduzida	Evite pressão lateral a direito
O motor não funciona	Cabo de rede defeituoso	Substitua as peças defeituosas
	Motor defeituoso	Informe o serviço de assistência técnica. Não tente consertar o motor sozinho. A reparação só deve ser efectuada por um técnico autorizado.
Vibração NOTA: A serra vibra um pouco com o motor a funcionar normalmente	Lâmina de serra mal montada	Para montar a serra consulte as instruções do manual
	Suporte inadequado	Quanto mais pesada for a mesa de trabalho, menos vibrações se verificam. Uma mesa de madeira contraplacada vibra sempre mais de uma de madeira maciça. Seleccione uma mesa adequada.
	Mesa de trabalho vacilante ou em contacto com o motor	Aperte a alavanca de bloqueio
	Motor mal fixo	Aperte o motor com firmeza
Lâmina de serra oscilante. Lâmina de serra não alinhada em posição recta	Dispositivos de tixação mal ajustados	Desaperte os parafusos que sustentam os dispositivos de fixação ao braço. Coloque os dispositivos de fixação na vertical. Volte a apertar os parafusos.

Tillverkare:

scheppach
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Bäste kund,

Vi önskar er mycket glädje och framgång vid arbetet med er nya maskin.

Uppllysning:

Tillverkaren av den här utrustningen svarar enligt gällande produktansvarstadgar inte för skador som uppstår på den här utrustningen eller på grund av den här utrustningen vid:

- Icke fackmässig behandling,
- Åsidosättande av bruksanvisningen,
- Reparation av tredje, ej auktoriserad fackarbetskraft,
- inbyggnad och utbyte till ej original reservdelar,
- vid ej ändamålsenlig användning,
- Bortfall av den elektriska anläggningen vid åsidosättande av de elektriska föreskrifterna och VDE- bestämmelserna 0100, DIN 57113 / VDE 0113.

Vi rekommenderar:

Läs igenom all text i bruksanvisningen innan du monterar och tar maskinen i bruk.

Den här bruksanvisningen skall underlätta för dig att lära känna din maskin och att utnyttja dess ändamålsenliga insatsmöjligheter.

Bruksanvisningen innehåller viktiga upplysningar om hur du arbetar säkert, fackmannamässigt och ekonomiskt med maskinen och hur du undviker faror, sparar reparationskostnader, förkortar driftstoppstid samt ökar tillförlitlighet och livslängd på maskinen.

Som tillägg till säkerhetsbestämmelserna i den här bruksanvisningen måste du ovillkorligen beakta de för drift av maskinen gällande föreskrifterna för ditt land.

Förvara bruksanvisningen i en plastmapp, skyddad från smuts och fukt, vid maskinen. Den måste läsas igenom och noga följas, av varje operatör och innan arbetet påbörjas. Endast personer som har utbildats i handhavande av maskinen och därmed förbundna risker får arbeta med maskinen. Den lägsta åldern måste noga iaktas.

⚠ Allmänna upplysningar

- Kontrollera efter uppackning alla delarna för att upptäcka eventuella transportskador. Vid anmärkningar måste transportören omgående informeras. Sen reklamation accepteras inte.
- Kontrollera så att leveransen är fullständig.
- Gör dig innan start förtrogen med utrustningen med hjälp av bruksanvisningen.
- Använd endast originaldelar för tillbehör såsom förslitnings- och reservdelar. Reservdelar hittar du hos din scheppach-fackhandlare.
- Ange vid beställning vårt artikelnummer såväl som typ och tillverkningsår för utrustningen.

Deco 405

Tekniska data

Byggmått L x B x H mm	800 x 295 x 465
Bordsstorlek mm	310 x 480
Sågbladslängd mm	133
Skärhög max. mm	50
Arbetsdjup mm	406
Matningsrörelse mm	17
Matningshastighet 1/min (elektronisk)	500-1550
Bord-lutningsinställning vänster i grader	-45 – +45
Vikt kg	20,5
Sughållare ø mm	35
Motor	
Effekt	230 V/50 Hz
Upptagningseffekt P1 W	225
Ljudtrycksnivå uppmätt vid användarens öron enligt DIN 45635 vid max. varvtal under tomkörning	74,5 dB(A)

Extrautrustning

Tandade sågblad universalblad mm

135 x 2,0 x 0,25 Z 10

1 sats = 6 st., artikel nr. 8800 0011

Tandade sågblad trä/plast mm

135 x 2,0 x 0,25 Z 7

1 sats = 6 st., artikel nr. 8800 0012

Tandade sågblad trä mm

135 x 3,0 x 0,5 Z 4

1 sats = 6 st., artikel nr. 8800 0013

Vi har försett den här bruksanvisningen med avsnitt som avser din säkerhet och markerat dem med dessa tecken: ⚠

⚠ Allmänna Säkerhetsföreskrifter

Varning: Vid arbete med el-verktyg måste alltid grundläggande säkerhetsåtgärder följas för att minimera risken för brand, elektrisk stöt och kroppsskada.

Läs alla följande upplysningar innan du försöker arbeta med den här produkten. Håll dessa upplysningar i minnet som senare referenskällor.

- Håll din arbetsplats ren. Överfyllda platser och arbetsbänkar är ofta orsak till skador.
- Ta hänsyn till arbetsomgivningen. Låt inte verktyg stå ute i regn. Arbeta inte med verktygen på fuktiga eller blöta platser. Se till att det finns bra belysning på arbetsplatsen. Arbeta inte med verktyg i närheten av lättantändliga vätskor eller gas.
- Skydda dig mot elektrisk stöt. Undvik kroppskontakt med jordade ytor.
- Neka obefogade personer tillträde. Tillåt inte andra personer, särskilt inte barn, att ta del av arbetet, vidröra verktyg eller förlängningskabel och inte heller tillträde till arbetsplatsen.
- Lås in oanvända verktyg. Verktyg som inte behövs för tillfället skall förvaras på en torr, låsbar plats, utom räckhåll för barn.
- Hantera verktygen varsamt. På det här sättet kan du utföra ditt arbete bättre och snabbare.
- Använd rätt verktyg. Använd inga små verktyg för arbete som utförs bättre med högeffektverktyg. Arbeta inte

med verktygen på ett icke ändamålsenligt sätt: Såga t.ex. inga trädstumpar eller trädstammar med en cirkelsåg.

- Bär rätt klädsel. Undvik vida plagg och smycken som kan fastna i rörliga delar. Halksäkra skor rekommenderas för utomhusarbete. Bär hårnät om du har långt hår.
- Använd skyddsutrustning. Bär säkerhetsglasögon. Bär ansiktsmask eller munskydd när det vid sågning bildas damm.
- Anslut dammutsugsutrustning. Kontrollera att dammutsugsutrustningen är riktigt ansluten och att den, om sådan finns tillgänglig, används korrekt.
- Håll uppsikt över kabeln. Dra aldrig i kabeln för att dra ur kontakten ur uttaget. Kontrollera att kabeln inte kommer i kontakt med varm olja eller skarpa kanter.
- Lås fast din arbetsutrustning. Håll så långt som möjligt fast din arbetsutrustning med låsning eller skruvstycke. Det är säkrare än med handen.
- Luta dig inte långt framåt. Upprätthåll alltid en säker arbetsposition och balans.
- Var försiktig med verktygen. Se till att du har skarpa och rena skärverktyg för att kunna arbeta bättre och säkrare. Håll dig till anvisningarna om oljning och tillbehörsbyte. Kontrollera nätkabeln regelbundet och be en auktoriserad kundtjänststation att byta ut kabeln så fort den skadats. Kontrollera förlängningskabeln regelbundet och byt ut den så fort den skadats. Se till att handtag är torra, rena och fria från olja eller smörjmedel.
- Lossa verktygen. Innan underhåll sker på verktyget eller om dess tillbehör, såsom klingor, skärstål och delar, skall bytas ut, skall nätkontakten dras ut när verktyget inte används.
- Ta bort justernyckeln och skruvnyckeln. Gör det till en vana att kontrollera om juster- eller skruvnyckeln har tagits bort innan du kopplar in verktyget.
- Undvik önskad driftstart. Kontrollera att På/Av-brytaren står på Av” innan nätkontakten sätts i kontakten.
- Använd förlängningskabel för utomhusbruk. Anslut endast förlängningskabel för utomhusbruk, med motsvarande beteckning, vid arbete med verktyg utomhus.
- Var försiktig. Ge akt på vad du gör. Använd ditt sunda förnuft och arbeta inte med verktyget om du är trött.
- Undersök skadade delar. Innan du börjar arbeta med verktyget skall du noga och ingående kontrollera om det fungerar riktigt för sitt ändamål. Kontrollera anpassningen av rörliga delar, dess placering och andra faktorer som kan påverka driften. En skadad skyddsplåt eller andra defekta delar måste repareras eller bytas ut av kundtjänst, såvida det inte finns andra anvisningar i de här dokumenten.
- **Varning:** Användning av tillbehör eller applikationer som avviker från de listade delarna i detta dokument rekommenderas inte eftersom det innebär en risk för kroppsskada.
- Låt en därför kvalificerad person reparera ditt verktyg. Det här el-verktyget motsvarar därför tillämpliga säkerhetsregler. Reparationsarbete skall endast utföras av kvalificerade personer och med användning av originalreservdelar, eftersom användaren annars utsätts för en väsentlig fara.

Ytterligare säkerhetsregler för deкупirsågar

- Den här deкупirsågen får bara användas i torra utrymmen och inte utomhus.
- Såga inga föremål som är för små att hålla fast med handen utanför sågbladets skyddsplåt.
- Placera inte din hand i någon ogynnsam position där den

genom en plötslig rörelse lätt kan komma åt sågbladet.

- Arbeta alltid med skyddsplåten för att undvika att bli skadad om det skulle finnas en eventuell spricka i sågbladet.
- Lämna aldrig din arbetsplats när deкупirsågen är påslagen eller om maskinen inte har stannat helt.
- När sågverktyget är under arbete får du inte utföra något layout-, monterings eller uppbyggnadsarbete på bordet.
- Starta deкупirsågen först när du har tagit bort alla föremål (verktyg, träspånar etc.), utom arbetsstycke och inmatningsutrustning eller underlag för det planerade arbetet, från bordet.

⚠ Ändamålsenlig användning

Maskinen motsvarar giltigt EG maskindirektiv.

- Använd bara maskinen i tekniskt oklanderligt tillstånd, ändamålsenligt, säkerhets- och faromedvetet under beaktande av användarhandledningen. Särskilt störning som kan påverka säkerheten skall omgående åtgärdas!
- Säkerhets-, arbets- och underhållsföreskrifter från tillverkaren, såväl som de i tekniska data angivna måtten, måste följas.
- Lämpliga arbetarskyddsföreskrifter och andra allmänt erkända säkerhetstekniska regler måste beaktas.
- Maskinen får bara användas, underhållas eller repareras av personer som är väl förtrogna med och undervisade i farorna. Egenmäktiga förändringar på maskinen avbryter tillverkarens ansvar för därur resulterande skador.
- Maskinen får bara användas med originaltillbehör och originalverktyg från tillverkaren.
- Sätt inte ut maskinen där det är fuktigt och inte i närheten av lättantändliga vätskor eller gas.
- Använd aldrig maskinen utomhus om inte allmänna väder- och miljöförhållande tillåter det (t.ex. Explosiv atmosfär under åska eller vid regn).
- Klä dig lämpligt: Bär inga plagg med vida ärmar, halsdukar, slipsar, kedjor eller armband som kan fastna i maskinens delar under drift.
- Använd alltid din personliga skyddsutrustning: reglementsensliga skyddsglasögon, handskar i rätt storlek, yttre eller inre hörselskydd, vid behov hårbeklädnad för att täcka håret.
- Håll uppsikt på strömkabeln: den får aldrig lyftas upp på maskinen eller urkopplas genom att man drar i kontakten. Skydda den från skarpa kanter, olja och överhettning.
- Använd endast kontrollerade artiklar om förlängningskabel är nödvändig.
- Skydda dig mot elektriska stötar: Undvik kontakt med jordade föremål såsom rör, värmeelement och kylskåp.
- Användande därutöver gäller som ej ändamålsenligt. För därur resulterande skador står inte tillverkaren för risken utan ansvaret därför bär användaren själv.

⚠ Restrisker

Maskinen är konstruerad enligt gällande teknik och kända säkerhetstekniska regler. Likväl kan vid arbete enstaka restrisker uppstå.

- Risk för skada på hälsan genom ström vid användning av ej föreskriven el-anslutningskabel.
- Restrisker kan minimeras när säkerhetsanvisningar och ändamålsenlig användning som står i bruksanvisningen beaktas fullt ut.
- Belasta inte maskinen i onödan: för starkt tryck vid sågning skadar sågbladet snabbt, vilket leder till en effekt-

förminskning och förminskning av skärnoggrannheten i bearbetning i maskinen.

- Undvik tillfälliga idrifttagningar av maskinen. När kontakten sätts in i uttaget får inte startknappen vara intryckt.

Utrustning, bild 1

- 1 Snabbblåsningsspak
- 2 Flexibel dammblåsning
- 3 Sågbladsskydd
- 4 Övre arm
- 5 På/Av brytare
- 6 Bordlåsningssknapp
- 7 Arbetsbelysning
- 8 Utsugsöppning
- 9 Steglös hastighetsreglering
- 10 Spännskruv för sågbladsskyddet
- 11 Förvaringsfack för sågblad
- 12 Fästhål
- 13 Arbetsbord
- 14 Vridknapp för lossning av snabbblåsningen
- 15 Bordsinlägg

Montage

Varning: För din egen säkerhet kopplas maskinen in på el-nätet när alla monteringsstegen har utförts och du har läst igenom och förstått bruksanvisningen med alla säkerhets- och driftshänvisningar.

Montering av sågblad

Anmärkning: Sågtänderna måste alltid peka nedåt, för att undvika att arbetsstycket lyfter sig.

Borttagning av sågblad

a) Sågblad utan stift (Bild 1, 12, 13, 14)

- För att ta bort bladet lossas bladspänningen genom att snabbspänningsspaken lyfts upp (2). (Bild 12)
- Lossa vingmuttern (5) på den övre bladhållaren (4). (Bild 13)
- Tippa bordet 45°. Lossa stiftskruven (9) med den T-formade insexnyckeln under bordet åt vänster från den nedre bladhållaren (8) (bild 13).
- Ta bort bladet (1) från den övre (4) och den undre (8) bladhållaren, genom att du genom öppningen (6) drar och lyfter arbetsbordet (7) framåt. (Bild 14)

Anmärkning: Sexkantskruven (6) på vänster sida används för fininställning och justeras endast när bladet inte står lodrätt mot arbetsbordet (3). (Bild 13)

b) Sågblad med stift (Bild 12, 14)

- För att ta bort bladet lossas spänningen med snabbspänningsspaken (2, bild 12). Tippa arbetsbordet 45° för att se in under bladhållaren. (Bild 14)
- Lägg ett lätt tryck nedåt på den övre armen, för att ta bort bladet (1) från den övre bladhållaren (4+5). (Bild 14)

Montering av sågbladsskydd (Bild 2)

- Lossa sågbladets förreglingsknapp (10, Bild 1)
- Sätt in stödstången (16) i stödspåret (15).
- Dra åt sågbladets skyddsskruv (10, bild 1).
- För in skruven (14) genom hålet i stödstången (16) och spänn den.

Idrifttagning

Montering av sågen på en arbetsbänk, bild 16

- För uppställning av sågen passar en arbetsbänk av mas-sivt trä bättre än en klenare plywoodställning, där vibra-tioner och ljud blir märkbart störande.
- De nödvändiga verktygen samt smådelarna som behövs för montering av en arbetsbänk levereras inte med så-gen. Använd dock mist utrustning av följande storlek:

- 1 - Sågunderrede
- 2 - Skumgummiunderlag
- 3 - Arbetsbord
- 4 - Packning
- 5 - Distansbricka
- 6 - Sexkantmutter
- 7 - Stoppmutter
- 8 - Sexkantmuttrar

Mängd beskrivning:

- 4 sexkantskruv 6 mm x längd
- 4 Packningar (7 mm)
- 4 Distansbrickor (7 mm)
- 8 Sexkantmuttrar (6 mm)

Placera maskinen på önskat ställ och markera hålbilden för fastsättning på anliggningsytan, därefter borrar du med 8 mm borrhålen och sätter i skruvarna.

- Ett bullerdämpande skumgummiunderlägg levereras inte heller det tillsammans med sågen. Vi rekommenderar dock att ett sådant sätts in omgående, för att hålla nere vibrationer och ljudnivå. Idealstorlek 550 x 210 mm.

Varning: Den här maskinen måste jordas.

Om den inte har jordats fackmässigt kan maskinen orsaka elektrisk stöt. Kontrollera så att kontakten är jordad. Vänd dig till en elektriker om du inte är säker.

Varning: Undvik kontakt med kontaktens poler när du sätter i eller drar ur kontakten. Kontakt kan orsaka allvarlig elektrisk stöt.

Användning av en förlängning

Användning av förlängningskabel kan leda till effektförlust. Rådgör med elektriker för att begränsa den här förlusten till ett minimum och för att undvika överhettning eller att motorn bränns upp samt för att bestämma tilledningska-belns minsta storlek.

Ena änden av förlängningen måste utrustas med en jordad kontakt som passar i nätanslutningskontakten. I den andra änden måste kabeln anslutas till maskinkontakten. Vänd dig till din kundtjänstverkstad vid skador på nätkabeln.

Inställning av bordsplattan (Bild 6)

- Lossa bordlåsningshandtaget och justera bordet, så att det bildar en ungefärlig rät vinkel i förhållande till såg-bladet.
- Använd en liten vinkelmätare för att rikta in bordet till 90° i förhållande till sågbladet.
- Så snart den exakta inställningen har uppnåtts spänner du åt bordlåsningshandtaget.
- Lossa skruven som håller visaren (1) och justera den till 0°. Spänn skruven.

Arbetsinformation

Arbeta med maskinen

Läs och förstå följande punkter om din deкупirsåg innan du tar maskinen i drift.

Flexibel dammblås (Bild 7)

Den flexibla uppsugningsslangen (1) skall positioneras på så sätt att den pekar mot sågblad och arbetsstycke så att dem blåser bort sågdam från skärlinjen.

Brytare för variabel hastighet (Bild 8)

Sågen är utrustad med en potentiometer för steglös hastighet (1). Sågbladets matningshastighet kan enkelt ändras genom att man vrider på potentiometern. För ökning av hastigheten vrid medurs. Vrid moturs när du vill sänka hastigheten.

Förvaring av blad och insexnyckel (Bild 9)

- Förvaringsplatsen för sågblad (1) befinner sig till vänster på maskinstommens baksida. Där kan även insexnyckeln förvaras.
- Förvaringsplatsen för den T-formade insexnyckeln (2) befinner sig till höger på maskinstommens baksida.

Grundval för driften

Med deкупirsågen är såväl radie- som kurvskär, men även raka och lutande skär möjliga. Innan idrifttagning av sågen skall du göra dig förtrogen med följande viktiga punkter.

- Du måste föra trästycket med handen mot sågbladet.
- Sågförloppet sker endast när sågbladet rör sig nedåt.
- För långsamt träbiten rakt mot sågbladet eftersom sågbladets tänder är små och endast sågar vid neråtgående rörelse.
- Varje person som arbetar med sågen behöver inskolning. Under utbildningstiden kan det, när operatören ännu inte är förtrogen med sågen, lätt hända att sågblad går av.
- Sågen lämpar sig bäst för träplattor under 2,5 cm stycka.
- Om du vill såga träplattor som är starkare än 2,5 cm, förs trämaterial extra långsamt mot sågbladet och med undvikande av hastiga kurvor, för att förhindra att sågbladet går av.
- Sågbladets tänder slits med tiden ner och sågblad måste bytas ut. Sågbladen räcker från ½ till 2 timmars kontinuerligt arbete, beroende på trätyp.
- För att få ett exakt skär måste du vara uppmärksam på att sågbladet alltid följer träs ådring.
- För sågning av metall och ickejärn-metaller finns särskilda sågblad, för vilka hastigheten måste reduceras. Använd bixax för smörjning av sågbladet vid sågning av metall.

Innerskär (Bild 11)

- Borra ett 5 mm hål genom arbetsstycket.
- Lossa snabbspänningsspaken (1) och ta bort bladet (2), se "Bladbyte".
- Lägg arbetsstycket på bordet med hålet (4) över ingångshålet i arbetsbordet (3).
- Montera bladet (2) genom hålet i arbetsstycket och tryck snabbspänningsspaken (1) nedåt.
- Utför punkterna 3 till 7 under "Grundläggande drift av deкупirsågar".
- När innerskåret har avslutats stängs maskinen av, bladet tas ut ur bladhållaren och arbetsstycket tas bort från bordet.

Vinkelskär (Bild 10)

Varning: Försäkra dig, för att förhindra skador på grund av oavsiktlig start av maskinen, om att brytaren befinner sig i AV-position och att kontakten är utdragen innan du flyttar maskinen, byter sågblad eller utför inställningar.

- Flytta upp sågbladsskyddet (2) i sin högsta position genom att lossa spännkruven (3) och åter spänn den.
- Tippa bordet (4) till önskad vinkel genom att lossa bordsförreglingsknoppen (5), och skjut bordet till önskad vinkel med hjälp av skalan (6) och visaren (7).
- Spänn åter fast bordsförreglingsknoppen (5).
- Utför punkterna 3 till 7 under "Grundläggande drift av deкупirsågar".

Bladbyte

Varning: För att förhindra skador på grund av oavsiktlig start av maskinen måste du försäkra dig om att brytaren befinner sig i AV-position och att kontakten är utdragen innan du byter sågblad.

⚠ Elektrisk anslutning

Kontrollera regelbundet om elektriska anslutningskablar är skadade. Var noga med att kontrollera att anslutningskabeln inte är ansluten till elnätet vid kontroll.

Den installerade elektromotorn är driftsklart ansluten.

Anslutningen måste motsvara tillämpliga VDE- och DIN-bestämmelser. Använd endast anslutningskablar med beteckning H 07 RN. Typbeteckningen skall enligt föreskrift vara tryckt på anslutningskabeln.

Kundens nätanslutning, såväl som använda förlängningskablar, måste uppfylla dessa föreskrifter.

Viktiga upplysningar

Varning: Använd en skyddsjord för att undvika elektriska skador, brandfara eller verktygsskador.

Din maskin är avsedd för 230 V drift. Anslut endast till ett 230 V elnät. Använd en trög säkring på 16 A eller en från-skiljare. För att undvika el-stöt eller brand byts skadad eller utsliten kabel ut omgående.

Vid överbelastning av motorn slår den ifrån av sig själv. Efter en nedkylningsperiod (tidsmässigt olika) kan man åter starta motorn.

Felaktiga el-anslutningskablar

På elektriska anslutningskablar uppstår ofta isoleringsskador. Orsaker är:

- Tryckpunkter, där anslutningskabeln dras fram genom fönster eller dörröppningar.
- Brottställen genom icke fackmässig fastsättning eller framtätning av anslutningskabeln.
- Snittställe på grund av att anslutningsledningen körs över.
- Isoleringsskador som uppstår genom att kabeln dras ut ur väggkontakten.
- Sprickor på grund av att isoleringen åldrats.

Sådana skadade el-anslutningskablar får inte användas och är på grund av skadorna på isoleringen livsfarliga.

Växelströmsmotor

- Nätspänningen måste vara 220 – 240 Volt
- Förlängningskablar måste upp till 25 m längd uppvisa ett tvärsnitt på 1,5 kvadratmillimeter.

Anslutning och reparation av elektrisk utrustning får endast utföras av utbildad elektriker.

Var god ange följande data vid förfrågan:

- Motortillverkare
- Motors strömart
- Maskindata- märkskylt
- Maskindata- märkskylt

Underhåll

Varning: Av driftssäkerhetsskäl skall sågen alltid stängas av och kontakten dras ur innan underhållsarbeten utförs.

Allmänt

En förnyelse av vaxbeläggningen på arbetsbordet underlättar matningen av arbetsstycke.

Sughållare (Bild 15)

På sughållaren (1) till höger på standardmaskinen, kan en utsugsslang (ej medlevererad) anslutas. Om det samlas överdrivet mycket sågdamm i grundmaskinen används för borttagning en våt- eller torrsug, eller så lossar du skruvarna till höger på sågen. Sätt tillbaka metallplattan och skruvarna innan du startar maskinen. Detta gör att din såg förblir effektstark.

Motor

Om nätkabeln har sprickor, brott eller andra former av skador skall den omedelbart bytas ut. Smörj inte motors lager eller dess inre delar.

Borstinspektion

Ta bort plåtskyddet och kontroller motorborstarna efter de första 50 drifttimmarna, efter nyinstallation av maskin eller borstar. Efter den första kontrollen kontrolleras de var tionde arbetstimme.

När kolet har slitits ner till 6 mm eller när fjäder eller tråd har bränts igenom eller skadats, byts båda borstarna ut. Om det, när de tas bort, visar sig att borstarna fortfarande kan användas kan de sättas in på nytt.

Sågarmslager

Smörj armens lager var 50: e timme. Utför detta enligt följande (bild 14)

- Vrid sågen åt sidan.
- Applicera en generös mängd SAE 20 01 på axelände och bronslager.
- Låt smörjoljan verka över natten.
- Upprepa förfarandet nästa dag på sågens andra sida.

Felsökningsplan

Varning: Av driftssäkerhetsskäl skall sågen alltid stängas av och kontakten dras ur innan reparationsarbeten utförs.

FEL	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD
Sågbladen bryts	Fel spänning	Ställ in korrekt spänning
	För hög belastning	Mindre tryck på arbetsämnet
	Fel typ av sågblad	Använd rätt sågblad
	Arbetsämnet styrs inte rakt	Minska sidotrycket
Motorn går inte	Nätanslutningskabeln defekt	Byt ut defekta delar
	Motorn defekt	Ring kundserviceavdelningen Försök inte att själv reparera motorn; detta får endast utföras av behörig fackman
Vibrationer MÄRK: Sågbladet vibrerar under normaldrift lite grand.	Sågen telmonterad	För montering av sågen se tidigare instruktion i handboken
	Olämpligt underlag	Ju tyngre arbetsbord, desto mindre vibrationer. Ett bord av spånfiberplatta vibrerar alltid mer än ett arbetsbord av massivt trä. Välj arbetsbord med sunt förnuft.
	Arbetsbordet inte fastskruvat eller	Dra fast låsspaken ligger an mot motorn
	Motorn inte tastskruvad	Skruva fast motorn
Sågbladet pendlar ut. Inte rakt inställt.	Fästena inte rätt inställda	Lossa skruvarna med vilka fästena är fastskruvade på armen. Sätt fästena i lodrätt position och dra fast skruvarna.

Valmistaja:

scheppach
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Hyvä asiakas,

toivotamme sinulle paljon iloa ja hyötyä työskennellessäsi uuden laitteesi parissa.

Huomautus:

Laitteen valmistaja ei vastaa voimassaolevan tuotevastuulain mukaan sellaisista vahingoista, jotka syntyvät laitteeseen tai laitteen johdosta seuraavissa tapauksissa:

- epäasiallinen käsittely,
- käyttöohjeiden huomioimatta jättäminen,
- kolmannen, ammattitaidottoman osapuolen suorittama korjaustoimenpide,
- muiden kuin alkuperäisten varaosien asennus tai vaihto,
- ohjeiden vastainen käyttö,
- sähkölaitteiden rikkoutuminen sähkölaitteita koskevien määräysten ja VDE-määräysten 0100, DIN 57113 / VDE 0113 huomioimatta jättämisen vuoksi.

Suosittellemme:

Lue ennen laitteen asennusta ja sen käyttöönottoa koko käyttöohje huolellisesti läpi.

Tämän käyttöohjeen tarkoitus on tutustuttaa sinut uuteen laitteeseesi ja auttaa sinua hyödyntämään laitteen ohjeiden mukaisia käyttömahdollisuuksia.

Käyttöohje sisältää tärkeää tietoa siitä, kuinka käytät laitetta turvallisesti, ammattimaisesti ja taloudellisesti sekä kuinka vältät vaaratilanteita, säästät korjauskustannuksissa, estät laitteen rikkoutumisen ja kuinka lisäät laitteen luotettavuutta ja käyttöikää.

Tämän käyttöohjeen turvallisuusohjeiden lisäksi sinun tulee ehdottomasti ottaa huomioon laitteen käyttöön liittyvät maakohtaiset määräykset.

Säilytä käyttöohje laitteen läheisyydessä lialta ja kosteudelta suojaavassa muovitaskussa. Jokaisen laitetta käyttävän henkilön on ennen työskentelyn alkua luettava käyttöohjeet huolellisesti läpi ja huomioitava ne laitteen käytössä. Laitetta saavat käyttää vain sellaiset henkilöt, jotka on opastettu laitteen käyttöön ja jotka ovat tietoisia laitteen käyttöön liittyvistä mahdollisista vaaratilanteista. Säädettyä alaikärajaa on noudatettava.

Yleisiä huomautuksia

- Tarkasta paukkauksen purkamisen jälkeen kaikki osat mahdollisten kuljetusvahinkojen varalta. Reklamaatioissa on välittömästi otettava yhteys maahantuojaan. Myöhempiä reklamaatioita ei voida huomioida.
- Tarkasta, että lähetys on täydellinen.
- Tutustu laitteeseen käyttöohjeen avulla ennen sen varsinaista käyttöönottoa.
- Käytä vain alkuperäisiä lisälaitteita ja varaosia. Varaosia on saatavilla omalta scheppach-jälleenmyyjältäsi.
- Ilmoita varaosia tilatessasi tuotenumero sekä laitteen tyyppi ja valmistusvuosi.

ds 405v

Tekniset tiedot	
Puun mitat P x L x K mm	800 x 295 x 465
Pöydän korkeus mm	310 x 480
Sahanterän pituus mm	133
Leikkauskorkeus max. mm	50
Työsyvyys mm	406
Iskuliike mm	17
Iskunopeus 1/min (sähköinen)	500–1550
Pöydän vinoasetus vasemmalle asteissa	-45 – +45
Paino kg	20,5
Imuliitäntä Ø mm	35
Moottori	
Teho	230 V/50 Hz
Ottoteho P1 W	225
Äänen painetaso käyttäjän korvaan DIN 45635 mukaan mitattuna tyhjäkäynnin maksimi pyörimisnopeudella	74,5 dB(A)

Erikoislisävarusteet

Sahanterä yleisterä mm

135 x 2,0 x 0,25 Z 10

1 erä = 6 kappaletta, **tuotenumero 8800 0011**

Sahanterä puu/muovi mm

135 x 2,0 x 0,25 Z 7

1 erä = 6 kappaletta, **tuotenumero 8800 0012**

Sahanterä puu mm

135 x 3,0 x 0,5 Z 4

1 erä = 6 kappaletta, **tuotenumero 8800 0013**

Tämä käyttöohje sisältää turvallisuuteesi liittyviä kohtia, jotka on varustettu seuraavin merkein: ⚠

⚠ Yleiset turvallisuusohjeet

Varoitus: Sähkötyökalujen parissa työskennellessä tulee noudattaa aina perusturvatoimenpiteitä, jotta tulipalon, sähköiskun ja ruumiinvamman syntymisen riski olisi mahdollisimman pieni.

Lue kaikki seuraavat ohjeet, ennen kuin aloitat laitteen käytön. Säilytä ohjeet myöhempää käyttöä varten.

- Pidä työskentelyalue siistinä. Töpötyäsi työympäristö ja työpöytä ovat usein synnyn onnettomuuksiin.
- Huomioi työympäristö. Älä jätä työkaluja sateeseen. Älä käytä työkaluja kosteissa tai märissä paikoissa. Huolehdi työskentelyalueen hyvästä valaistuksesta. Älä käytä työkaluja helposti syttyvien nesteiden tai kaasujen läheisyydessä.
- Suojaa itsesi sähköiskun varalta. Vältä kosketusta maadoitettujen pintojen kanssa.
- Kiellä asiattomilta henkilöiltä pääsy työskentelyalueelle. Älä anna muiden henkilöiden, etenkin lapsien, osallistua työhön, kosketella työkaluja tai jatkoaapelia äläkä päästä heitä työskentelytilaan.
- Siirrä käyttämättömät työkalut syrjään. Työkalut, joita ei sillä hetkellä tarvita, tulee säilyttää kuivassa, lukittavassa paikassa, johon lapset eivät pääse.
- Älä käytä työkaluja väkivaltaisesti. Tällä tavalla suoriutunut työstäsi paremmin ja nopeammin.
- Käytä oikeaa työkalua. Älä käytä pieniä työkaluja sellai-

seen työhön, johon sopii paremmin suurempi tehotyökalu. Älä käytä työkaluja niille sopimattomaan tarkoitukseen: älä sahaa sirkkelisahalla esim. puunkantoja tai puunrunkoja.

- Pukeudu asianmukaisesti. Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja, jotka voivat takertua laitteen liikkuviin osiin. Liukumattomien kenkien käyttö on suositeltavaa ulkona työskennellessä. Käytä hiusverkkoa, jos sinulla on pitkät hiukset.
- Käytä suojavarusteita. Käytä turvalaseja. Käytä kasvo- tai pölysuojaa, jos sahaustyössä syntyy pölyä.
- Käytä pölynkeräyslaitetta. Jos käytät pölynkeräyslaitetta, huomioi, että laite on oikein kiinnitetty ja käytetty.
- Käsittele sähkökaapelia huolellisesti. Älä koskaan vedä itse kaapelista poistaaksesi pistokkeen pistorasiasta. Huomioi, ettei kaapeli altistu kuumuudelle, öljylle tai teräville reunoille.
- Suojaa työvälineesi. Mikäli mahdollista, kiinnitä työvälineet puristimilla tai ruuvipuristimella. Se on varmempaa, kuin että pidät työvälineistä kädellä kiinni.
- Älä nojaudu voimakkaasti eteenpäin. Huomioi aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino.
- Käsittele työkaluja huolellisesti. Huomioi, että leikkaustyökalut ovat teräviä ja puhtaita, jotta työskentely sujuu paremmin ja on turvallisempaa. Noudata öljyn ja varusteiden vaihtamisesta annettuja ohjeita. Tarkasta sähkökaapeli säännöllisin väliajoin ja pyydä pätevää asiantuntijaa vaihtamaan kaapeli, mikäli se on vioittunut. Tarkasta jatkoakaapeli säännöllisin väliajoin ja vaihda se uuteen, mikäli se on vioittunut. Huomioi, että kädensijat ovat kuivat ja puhtaat eikä niissä ole öljyä tai voitelurasvaa.
- Pidä työkalut omilla paikoillaan. Ennen työkalun huoltoa tai sen varusteiden kuten terien vaihtoa, tulee pistoke poistaa pistorasiasta työkalun ollessa käyttämättömänä.
- Poista säätö- ja ruuviavain. Ota tavaksesi tarkastaa, että säätö- ja ruuviavain ovat pois paikoiltaan, ennen kuin käynnistät työkalun.
- Vältä laitteen turhaa käynnistämistä. Tarkasta, että virrankatkaisija on pois päältä, ennen kuin laitat pistokkeen pistorasiaan.
- Käytä ulkokäyttöön valmistettua jatkoakaapelia. Käytä ulkona työskennellessäsi ainoastaan ulkokäyttöön tarkoitettua jatkoakaapelia, jossa on tarvittavat merkinnät.
- Ole tarkkaavainen. Keskity työhösi. Käytä tervettä järkeä, äläkä käytä työkaluja ollessasi väsynyt.
- Tarkasta vahingoittuneet osat. Ennen kuin alat käyttää työkalua, tarkasta huolellisesti, että kyseinen työkalu toimii niin kuin pitää ja täyttää sille asetetut vaatimukset. Tarkasta laitteen liikkuvat osat, niiden kiinnitykset ja muut tekijät, jotka voivat haitata laitteen toimintaa. Vioittunut suojapelti tai muut vioittuneet osat tulee korjata asianmukaisesti ammattiliikkeessä tai vaihtaa uusiin, mikäli käyttöohjeessa ei toisin mainita.
- **Varoitus:** Muiden kuin tässä käyttöohjeessa mainittujen lisävarusteiden tai varaosien käyttö ei ole suositeltavaa, koska ne voivat aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Työkalujen korjaustyön saa suorittaa ainoastaan asiantunteva ammattilainen. Tämä sähkötyökalu noudattaa asiaankuuluvia turvallisuussääntöjä. Vain asiantuntevat ammattilaiset saavat suorittaa korjaustöitä, joissa käytetään alkuperäisiä varaosia. Muuten käyttäjä altistuu huomattavalle vaaralle.

Lisäturvallisuusohjeita kuviosahoille

- Kyseistä kuviosahaa saa käyttää ainoastaan kuivissa si- sätiloissa, ei ulkona.
- Älä leikkaa suojapellin ulkopuolella esineitä, jotka ovat niin pieniä, ettet ylety pitämään niitä kädellä kiinni.
- Älä laita kättäsi epäsuotuisaan paikkaan, josta se voi hel- posti äkillisen lipsahduksen seurauksena joutua sahan- terään.
- Käytä aina työskennellessäsi suojapeltiä, jottet vahingoita itseäni sahanterässä.
- Älä koskaan poistu työskentelyalueelta, jos kuviosaha on päällä tai jos laite ei ole täysin pysähtynyt.
- Kun leikkaustyökalu on käynnissä, pöydällä ei saa suo- rittaa muita suunnittelu-, asennus- tai kokoamistöitä.
- Käynnistä kuviosaha vasta sitten, kun kaikki esineet (työkalut, puuhake, jne.) työkalua ja muita kyseiseen työhön liittyviä laitteita tai alustoja lukuun ottamatta on poistettu pöydältä.

Ohjeidenmukainen käyttö

Laite vastaa voimassa olevia neuvoston direktiivejä.

- Käytä laitetta ainoastaan sen ollessa teknisesti virheettö- mässä kunnossa, turvaohjeet ja vaaratilanteet tiedostaen käyttöohjeiden mukaisesti! Erityisesti turvallisuutta vaa- rantavat toimintahäiriöt tulee välittömästi huomioida!
- Valmistajan turvallisuus-, työ- ja huoltomääräyksiä sa- moin kuin teknisten tietojen sisältämiä mitoituksia tulee noudattaa.
- Kyseisiä onnettomuuden ennaltaehkäiseviä toimenpi- teitä ja muita yleisiä turvallisuusteknisiä ohjeita tulee noudattaa.
- Laitetta saa käyttää, huoltaa tai korjata ainoastaan sel- laiset henkilöt, jotka hallitsevat kyseiset tehtävät ja jotka ovat tietoisia mahdollisista vaaratilanteista. Valmistaja ei ole vastuussa sellaisista vahingoista, jotka ovat seura- usta laitteen mielivaltaisista muutoksista.
- Käytä laitteessa ainoastaan valmistajan alkuperäisiä li- sälaitteita ja varaosia.
- Älä altista laitetta kosteudelle äläkä käytä sitä syttyvien nesteiden tai kaasujen läheisyydessä.
- Älä käytä laitetta ulkona, jos yleiset sää- ja ympäristöolo- suhteet eivät sitä salli (esim.: tulenarka ilmapiiri ukko- sen tai sateen aikana).
- Pukeudu asianmukaisesti: Älä käytä leveähihaisia vaat- teita, kaulaliinoja, kravatteja tai rannerenkaita, jotka voi- vat tarttua kiinni laitteen liikkuviin osiin.
- Käytä aina henkilökohtaisia turvavarusteita: määräysten mukaisia turvalaseja, oikeankokoisia työkäsiineitä, ulkoi- sia ja sisäisiä kuulusuojaimia, tarvittaessa myssyä, joka peittää hiukset.
- Huomioi sähkökaapeli: Sitä ei saa laitetta siirrettäessä tai pistokkeesta poistettaessa vetää. Suojaa kaapeli te- räviltä reunoilta, öljyltä ja ylikuumenemiselta.
- Käytä vain tarkastettuja tuotteita, jos jatkoakapelin käyt- tö on tarpeellista.
- Suojaa itsesi sähköiskun varalta: Vältä koskettamasta maadoitettuja esineitä kuten putkia, pattereita ja jää- kaappeja.
- Laitteen muunlainen käyttö katsotaan ohjeiden vas- taiseksi käytöksi. Valmistaja ei ole vastuussa ohjeiden vastaisesta käytöstä aiheutuvista vahingoista; ohjeiden vastaisen käytön aiheuttamat riskit ovat käyttäjän vas- tuulla.

⚠ Jäännösriskit

Laite on valmistettu nykYTEKNIIKAN yleisesti hyväksyttyjen turvallisuusteknisten ohjeiden mukaan. Siitä huolimatta työskentelyssä voi ilmaantua yksittäisiä jäännösriskejä.

- Sähkövirran aiheuttama terveysvaara, jos käytössäsi on epäasianmukaisia sähköliitäntäjohtoja.
- Jäännösriskit voidaan minimoida, jos ”turvallisuusohjeet” ja ”tarkoituksenmukainen käyttö” huomioidaan yhdessä käyttöohjeiden kanssa.
- Älä kuormita laitetta turhaan: Kova paine sahatessasi vioittaa nopeasti sahanterää, mikä johtaa laitteen tehon alenemiseen ja leikkaustarkkuuden huononemiseen.
- Vältä laitteen tahattomat käynnistymiset: Toimintapainike ei saa olla alas painettuna, kun liität pistoketta pistorasiaan.

Kuviosahan osat, kuva 1

- 1 Pikakiristysvipu
- 2 Joustava pölypuhallin
- 3 Sahanterän suojuus
- 4 Ylävarsi
- 5 Kytkin päällä/pois
- 6 Pöydänlukitusnappi
- 7 Työvalaistus
- 8 Imuaukko
- 9 Portaaton nopeudensäädin
- 10 Sahanterän suojuksen kiristysruuvi
- 11 Sahanterän säilytyslokero
- 12 Kiinnityskolot
- 13 Työpöytä
- 14 Pikakiristyksen avauksen kiertonappi
- 15 Sahauspöytä

Asennus

Varoitus: Oman turvallisuutesi vuoksi, liitä laite sähköverkkoon vasta kun kaikki asennustoimenpiteet on suoritettu loppuun ja olet lukenut ja ymmärtänyt kaikki käyttöohjeen turvallisuus- ja käyttöohjeet.

Sahanterien asennus

Huomautus: Sahanhampaiden tulee aina osoittaa alaspäin. Näin estät työkalupaleen kohoamisen.

Sahanterän irrotus

a.) Sahanterät, joissa ei ole tappia (kuvat 1, 12, 13, 14)

- Poistaaksesi terän avaa teränkiristys nostamalla pikakiristysvipua (2). (kuva 12)
- Avaa ylemmän teränpidikkeen (4) siipiruuvi (5) (kuva 13).
- Kallista pöytä 45° kulmaan. Avaa vaarnaruuvi (9) t-muotoisella kuusiokoloavaimella pöydän alta alemman teränpidikkeen (8) vasemmalta puolelta (kuva 13).
- Poista terä (1) ylemmästä (4) ja alemmasta (8) teränpidikkeestä, samalla kun vedät terää työpöydän (7) tuloaukon (6) kautta eteenpäin ja nostat. (kuva 14)

Huomautus: Vasemman puolen kuusioruuvi (6) on tarkoitettu hienosäätöön. Sitä säädetään ainoastaan, jos terä ei ole pystysuorassa työpöytä (3) nähden. (kuva 13)

b.) Sahanterät, jossa on tappi (kuvat 12, 14)

- Poistaaksesi terän avaa teränkiristys nostamalla pikakiristysvipua (2, kuva 12). Kallista pöytä 45° kulmaan löytääksesi alemman teränpidikkeen. (kuva 14)
- Paina ylävartta kevyesti alaviistoon poistaaksesi terän (1) ylemmästä teränpidikkeestä (4+5). (kuva 14)

Sahanterän suojuksen asennus (kuva 2)

- Avaa sahanterän lukitusnappi (10, kuva 1).
- Aseta tukitanko (16) tukikielekkeeseen (15).
- Kiristä sahanterän suojaruuvit (10, kuva 1).
- Aseta ruuvi (14) tukitangon (16) aukon läpi ja kiristä ruuvi.

Käyttöönotto

Asenna saha työpenkille, kuva 16

- Sahan sijoittamiseen sopii paremmin massiivipuinen työpenkki kuin heikko vaneriteline, jossa tärinä ja melukuormitus ovat huomattavasti häiritsevämpiä.
- Tarvittavia työkaluja ja pienosia, joiden avulla saat sahan kiinnitettyä työpenkkiin, ei toimiteta sahan mukana. Käytä kuitenkin vähintään seuraavan kokoisia kiinnitysvälineitä:

- 1 – Saharunko
- 2 – Vaahtokumialusta
- 3 – Työpöytä
- 4 – Tasotiiviste
- 5 – Aluslevy
- 6 – Kuusiomutteri
- 7 – Vastamutteri
- 8 – Kuusiomutteri

Tarvittava määrä:

- 4 Kuusioruuvia 6 mm x pituus
- 4 Tasotiivistettä (7 mm)
- 4 Aluslevyä (7 mm)
- 8 Kuusiomutteria (6 mm)

Aseta laite haluttuun paikkaan ja merkitse kiinnityksen reiänpaikat tukipinnalle, poraa 8 mm terällä reiät ja aseta ruuvit paikoilleen.

- Melua vaimentava vaahtokumialusta ei myöskään sisällä sahan toimitukseen, suosittelemme kuitenkin sellaisen välitöntä asentamista, jotta tärinä ja melutaso pysyvät alhaisina. Ihannekoko 550 x 210 mm.

Varoitus: Laite on maadoitettava.

Jos laitetta ei ole asianmukaisesti maadoitettu, voi laite aiheuttaa sähköshokin. Huomioi, että pistorasialla on maadoitettu. Käänny ongelmatilanteissa sähköalan asiantuntijan puoleen.

Varoitus: Vältä kosketusta pistokkeen napojen kanssa, kun asetat tai poistat pistoketta. Kosketus voi aiheuttaa vakavan sähköshokin.

Jatkokaapelin käyttö

Jatkokaapelin käyttö voi aiheuttaa tehon heikentymisen. Minimoidaksesi tehon heikentymisen ja estääksesi moottorin ylikuumentumisen tai palamisen, käänny sähköalan asiantuntijoiden puoleen kaapelin vähimmäiskokoon liittyvissä asioissa.

Jatkokaapelin toisessa päässä on oltava maadoituspistoke, joka sopii virtapistorasiaan. Kaapelin toinen pää on tulella liittää laitteen pistokkeeseen. Jos voimakaapeli on vioittunut, ota yhteys sähköalan asiantuntijoihin.

Pöytälevyn asetus (kuva 6)

- Avaa pöydänlukituskahva ja säädä pöytää, kunnes se muodostaa suorankulman sahanterään nähden.
- Käytä pientä kulmatulkkia asettaaksesi pöydän 90° kulmaan sahanterään nähden.
- Kun oikea asetus on saavutettu, kiristä pöydänlukituskahva.

- Avaa ruuvi, joka pidättelee osoitinta (1), ja säädä osoitin 0° kulmaan. Kiristä ruuvi.

Työohjeita

Laitteen parissa työskentely

Lue ja ymmärrä seuraavat kuviosahaa koskevat ohjeet, ennen kuin otat laitteen käyttöön.

Joustava pölypuhallin (kuva 7)

Joustava pölypuhallin (1) tulee kohdistaa niin, että se osoittaa sahanterään ja työkappaleeseen. Näin se puhalttaa leikkauslinjaan syntyvän sahanpuron pois.

Nopeudensäädin (kuva 8)

Sahassa on portaattoman nopeudensäätimen (1) valintanappi. Sahanterän iskunopeutta voidaan muuttaa yksinkertaisesti valintanappia kääntämällä. Lisätäkseen nopeutta käännä nappia myötäpäivään. Käännä nappia vastapäivään, jos haluat vähentää nopeutta.

Terän ja kuusiokoloavaimen säilytys (kuva 9)

- Sahanterien (1) säilytyspaikka on laitteen rungon takana vasemmalla. Samassa paikassa voit säilyttää myös kuusiokoloavainta.
- T-muotoisien kuusiokoloavaimen (2) säilytyspaikka on laitteen rungon takana oikealla.

Kuviosahan peruskäyttö

Kuviosahalla voit sahata sekä säde- että kaarileikkauksia, mutta myös suorat ja kaltevat leikkaukset ovat mahdollisia. Ennen sahan käyttöönottoa sinun tulee tutustua seuraaviin tärkeisiin ohjeisiin.

- Sinun on ohjattava puuta kädellä sahanterää vasten.
- Sahaustapahtuma on mahdollista vain sahanterän liikkuessa eteenpäin.
- Ohjaa puuta hitaasti sahanterää vasten, koska sahanteränhampaat ovat pienet ja ne leikkaavat ainoastaan eteenpäin kohdistuvassa liikkeessä.
- Jokaisen sahan parissa työskentelevän henkilön tulee läpikäydä laitteenkäytön koulutus. Koulutusaikana, kun käyttäjä ei vielä täysin hallitse sahaa, voi helposti käydä, että sahanterät katkeavat.
- Saha soveltuu parhaiten alle 2,5 cm paksuisten puulevyjen leikkaukseen.
- Jos haluat leikata puulevyjä, jotka ovat yli 2,5 cm paksuja, ohjaa puu erityisen hitaasti sahanterää vasten ja vältä äkillisiä mutkia, jottei sahanterä katkeaisi.
- Sahanteränhampaat tylsyvät ajan myötä; sahanterät on vaihdettava. Sahanterät riittävät ½ tunnin jatkuvan käyttöön, riippuen puulajista.
- Saadaksesi tarkan leikkauksen huomioi, että sahanterä seuraa aina puun kuidunsuuntaa.
- Metallin leikkausta varten on olemassa erityisiä sahanterä. Tällöin leikkausnopeutta on alennettava. Käytä mehiläisvahaa sahanterän voiteluun leikatessasi metallia.

Sisäleikkaus (kuva 11)

- Poraa 5 mm aukko työkappaleeseen.
- Avaa pikalukitusvipu (1) ja poista terä (2), katso kohta "Teränvaihto".
- Aseta työkappale pöydälle niin, että aukko (4) kohdistuu työpöydän tuloaukon (3) yläpuolelle.
- Aseta terä (2) työkappaleen reiän läpi ja paina pikakiinnitysvipu (1) alas.
- Käy läpi kohdat 3 – 7 otsakkeen "Kuviosahan peruskäyttö" alta.

- Sisäleikkauksen päätyttyä sammuta laite, poista terä teränpidikkeestä ja ota työkappale pöydältä.

Kulmaleikkaus (kuva 10)

Varoitus: Estääksesi tahattoman käynnistymisen aiheuttaman loukkaantumisen, varmista, että katkaisin on pois päältä-asennossa ja että pistoke on poistettu pistorasiasta, ennen kuin liikutut laitetta, vaihdat sahanterän tai ryhdyt asetustoimenpiteisiin.

- Siirrä sahanterän suojus (2) siksi ajaksi yläasentoon, kun avaat kiristysruuvien (3) ja kiinnität sen uudelleen.
- Kallista pöytä (4) haluttuun kulmaan avaamalla pöydänlukitusnappi (5) ja siirrä pöytä oikeaan kulmaan käyttämällä apuna asteikkoa (6) ja osoitinta (7).
- Kiinnitä pöydänlukitusnappi (5) uudestaan kiinni.
- Käy läpi kohdat 3 – 7 otsakkeen "Kuviosahan peruskäyttö" alta.

Teränvaihto

Varoitus: Estääksesi tahattoman käynnistymisen aiheuttaman loukkaantumisen, varmista, että katkaisin on pois päältä-asennossa ja että pistoke on poistettu pistorasiasta, ennen kuin vaihdat sahanterän.

⚠ Sähköliitännät

Tarkasta sähköliitäntäjohdot säännöllisesti mahdollisten vaurioiden varalta. Huomioi, ettei liitäntäjohto ole tällöin liitettynä sähköverkkoon.

Asennettu sähkömoottori on liitetty käyttövalmiiksi.

Sähköliitäntäjohtojen tulee vastata asiaankuuluvia VDE- ja DIN-määräyksiä. Käytä ainoastaan liitäntäjohtoja, joissa on tunnus H 07 RN. Liitäntäkaapelissa tulee olla tyyppimerkintä.

Asiakkaan verkkoliitäntöjen ja käytetyn jatkojohdon tulee vastata näitä määräyksiä.

Tärkeitä ohjeita

Varoitus: Käytä suojajohdinta estääksesi sähkövauriot, tulipalovaaran tai työkaluvauriot.

Laitteesi on asetettu 230 V sopivaksi. Liitä laite ainoastaan 230 V verkkoon. Käytä 16 A sulaketta tai erotuskytkintä. Estääksesi sähkösoikin tai tulipalon vaihda vioittunut tai kulunut kaapeli heti uuteen.

Moottorin ylikuormittuessa laite sammuu itsestään. Kun laite on jäähtynyt (vaihtelee ajallisesti), voidaan moottori käynnistää uudelleen.

Vialliset sähköliitäntäjohdot

Sähköliitäntäjohtoissa esiintyy usein eristysvaurioita. Syitä näihin vaurioihin ovat:

- Painaumat, jos liitäntäjohto vedetään ikkunan tai ovialueen kautta.
 - Mutkakohdat, joita syntyy liitäntäjohtoon asiattomasta kiinnityksestä tai ohjauksesta.
 - Leikkauskohdat, joita syntyy liitäntäjohtoon yliajon seurauksena.
 - Eristysvauriot, joita syntyy, jos liitäntäjohto irrotetaan pistorasiasta vetämällä johdosta.
 - Halkeamat eristyksen ikääntymisen johdosta.
- Vioittunutta sähköliitäntäjohtoja ei saa käyttää. Se on eristysvaurioidensa vuoksi hengenvaarallinen!

Vaihtovirtamoottori

- Verkkojännitteen on oltava 220–240 volttia
- Alle 25 m pituisen jatkojohdon halkaisijan tulee olla 1,5 neliömillimetriä.

Sähkölaitteiden liitännät ja korjaustoimenpiteet saa suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilainen.

Ilmoita seuraavat tiedot ongelmatilanteissa:

- Moottorinvalmistaja
- Moottorin virtalaji
- Laitteen tyyppikilven tiedot
- Moottorin tyyppikilven tiedot

Huolto

Varoitus: Käyttöturvallisuuden vuoksi sammuta aina saha ja poista pistoke pistorasiasta, ennen huoltotoimenpiteisiin ryhtymistä.

Yleisiä toimenpiteitä

Työpöydän vahapäällysteen uusiminen helpottaa työkalujen ohjaamista.

Imuliitännät (kuva 15)

Laitteen oikealla puolella oleviin imuliittimiin (1) voi liittää imuletkun (ei sisälly toimitukseen). Jos laitteen sisäosiin on keräytynyt paljon sahanpurua, käytä sen poistamiseen märkä- tai kuivaimuria tai avaa sahan oikealla puolella olevat ruuvit. Kiinnitä metallilevy ja ruuvit takaisin paikoilleen, ennen kuin käynnistät laitteen. Puhdistus pitää laitteesi tehokkaana.

Moottori

Jos verkkokaapeli on katkennut, leikkautunut tai muulla tavoin vahingoittunut, tulee se vaihtaa heti uuteen. Älä rasvaa moottorin laakereita tai sisäosia!

Harjojen kuntokartoitus

Poista suojalevy ja tarkasta moottoriharjat uuden laitteen ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen tai uusien harjojen asennuksen jälkeen. Tarkasta harjat aina kymmenen käyttötunnin välein ensimmäisen tarkastuksen jälkeen.

Jos hiili on kulunut 6 mm mittaiseksi tai jos jousi tai metallilanka on palanut poikki tai vioittunut, vaihda molemmat harjat uusiin. Jos harjojen poiston aikana selviää, että ne ovatkin vielä käyttökelpoisia, voidaan harjat asentaa uudelleen.

Sahanvarsilaakeri

Voitele sahanvarsilaakerit aina 50 käyttötunnin välein. Toimi seuraavasti (kuva 14).

- Käännä saha sivuun.
- Valele reilusti SAE 20 01 öljyä varren päähän ja pronssilaakerille.
- Anna voiteluöljyn vaikuttaa yön yli.
- Toista toimenpide seuraavana päivänä sahan toisella puolella.

Vian määrittäminen

Varoitus: Käyttöturvallisuuden vuoksi sammuta aina saha ja poista pistoke pistorasiasta, ennen korjaustoimenpiteisiin ryhtymistä.

VIRHE	MAHDOLINEN SYY	TOIMENPITEET
Sahanterät rikkoutuvat	Kiristys on väärin suoritettu	Korjaa kiristys
	Rasitus on liian suuri	Ohjaa työkappaletta hitaammin
	Väärätyyppinen sahanterä	Käytä oikeantyyppistä sahanterää
	Työkappaletta ei ohjata tasaisesti	Vältä sivusta työntämistä
Moottori ei toimi	Viallinen verkkokaapeli	Vaihda vialliset osat uusiin
	Moottorin toimintahäiriö	Ota yhteys asiakaspalveluun. Älä koeta itse korjata moottoria, moottorin korjauksen saa suorittaa vain ammattitaitoinen asentaja.
Tärinä HAVAINTO: Saha tärisee vähän moottorin käydessä normaaliteholla.	Saha on väärin asennettu	Katso sahan asentamisen ohjeet käsikirjasta.
	Sopimaton alusta	Mitä painavampi työpöytä, sitä vähemmän tärinää. Prespaanipöytä tärisee aina enemmän kuin massiivipuinen työpöytä. Valitse sopiva työpöytä.
	Työpöytä ei ole oikein kiinnitetty tai on moottorin päällä.	Kiristä tähtikahva.
	Moottoria ei ole kiinnitetty tiukkaan.	Kiinnitä moottori tiukkaan
Sahanterä heiluu. Ei ole suoritettu.	Pidikkeitä ei ole suoritettu	Avaa ruuvit, joilla pidikkeet on kiinnitetty varteen. Aseta pidikkeet pystysuoraan ja kiinnitä ruuvit uudelleen.

Produsent:

scheppach
Fabrikasjon av trebearbeidingsmaskiner GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Kjære kunde,

Vi håper at arbeidet med din nye maskin vil gi glede og godt resultat.

Anvisning:

Produsenten av dette verktøy er etter gjeldende lovverk ikke ansvarlig for skader som oppstår på produktet eller ved bruk av det ved følgende tilfeller:

- ikke forskriftsmessig bruk,
- bruksanvisningen tas ikke til følge,
- reparasjon ved tredjemann, dvs. ikkeautorisert fagkyn-dig,
- innmontering og utskifting av ikke-originale reservede-ler,
- bruk som ikke er i henhold til bestemmelsene,
- svekkelse av elektrisk anlegg ved ikke å ta hensyn til elektriske forskrifter og VDE-bestemmelser 0100, DIN 57113/VDE0113.

Vi tilråder:

Les gjennom hele bruksanvisningsteksten før montering og bruk.

Denne bruksanvisning skal gjøre det lettere å bli kjent med maskinen og kunne utnytte alle dens muligheter.

Bruksanvisningen inneholder viktige anvisninger som gjør det mulig å arbeide sikkert, riktig og lønnsomt med maski-nen, for å unngå farer, reparasjonskostnader, tap av tid og upålitelighet og bidra til forlengelse av maskinens levetid. I tillegg til sikkerhetsbestemmelser i denne bruksanvisning må det også tas hensyn til nasjonalt gjeldende forskrifter for drift av maskinen.

Oppbevar bruksanvisningen ved siden av maskinen, i en støvsikker og vanntett plastikkmappe. Den må leses og følges av alle som skal ha befatning med maskinen, før arbeidet starter. Kun personer som har fått undervisning i bruk av maskinen og informasjon om hvilke farer som er forbundet med den kan arbeide med maskinen. Påbudt minstealder for bruk skal overholdes.

⚠ Generelle anvisninger

- Kontroller under utpakking alle deler for eventuelle transportskader. Ved reklamasjon må tilbringer informere straks. Senere reklamasjon vil ikke bli godkjent.
- Kontroller sendingen i sin hel et.
- Bli kjent med maskinens ulike deler ved hjelp av bruks-anvisningen.
- Bruk kun originaldeler til forbruks- og reservedeler. Re-servedeler fås ved henvendelse til scheppach fagfor-handler.
- Oppgi artikkelnummer så vel som maskintype og produk-sjonsår ved bestilling av deler.

ds 405v

Tekniske data

Ytre dimensjoner L x B x H mm	800 x 295 x 465
Størrelse på bord mm	310 x 480
Sagblad lengde mm	133
Snittedybde maks. mm	50
Arbeidsdybde mm	406
Løftebevegelse mm	17
Løfthastighet 1/ min (elektronisk)	500–1550
Hellingsinnstilling i grader, bord, venstre	-45 – +45
Vekt kg	20,5
Avsugingsstøtte ø mm	35
Motor	
Ytelse	230 V/50 Hz
Ytelse P1 W	225
Lydtryknivå på brukers ører målt etter DIN 45635 ved maks. turtall på tomgang.	74,5 dB(A)

Ekstraustyr

Stiftsagblad universalblad mm

135 x 2,0 x 0,25 Z 10

1 sett = 6 stykker, **artikkel nr. 8800 0011**

Stiftsagblad tre/plast mm

135 x 2,0 x 0,25 Z 7

1 sett = 6 stykker, **artikkel nr. 8800 0012**

Stiftsagblad tre mm

135 x 3,0 x 0,5 Z 4

1 sett = 6 stykker, **artikkel nr. 8800 0013**

I denne bruksanvisningen har vi utstyrt steder som angår sik-kerheten med disse tegnene: ⚠

⚠ Generelle sikkerhetsforskrifter

Advarsel: Under arbeid med elektrisk verktøy må grunnleg-gende sikkerhetsforskrifter til enhver tid følges for å gjøre faren for brann, overspenning og legemsbeskadigelse så liten som mulig.

Les alle medfølgende anvisninger før de forsøker å arbeide med dette produktet. Ta vare på disse anvisninger som se-nere henvisningskilde.

- Hold arbeidsplassen ryddig. Overfylte plasser og ar-beidsbenker er ofte årsak til skade.
- Ta hensyn til arbeidsomgivelsene. Unngå å la verktøy bli stående i regn. Bruk ikke verktøy på fuktige eller våte steder. Sørg for at arbeidsplassen har god belysning. Unngå arbeid med verktøy i nærheten av brennbare væs-ker eller gasser.
- Installer beskyttelse mot overspenning. Unngå kropps-kontakt med jordet overflate.
- Nekt uvedkommende personer adgang. Tillat ikke andre personer, spesielt ikke barn, å delta i arbeidet, berøre verktøy eller forlengelseskabel eller adgang til arbeids-plassen.
- Lås inn ubenyttede verktøy. Verktøy som for tiden ikke er i bruk skal låses inn og oppbevares på et tørt sted, utenfor barns rekkevidde.
- Vær ikke hardhendt i behandling av verktøy. På denne måten kan arbeidet utføres bedre og raskere.

- Benytt riktig verktøy. Benytt ikke små redskap til arbeid som kan utføres bedre med presisjonsverktøy. Bruk ikke verktøy til annet enn sitt opprinnelige formål: skjær for eksempel ikke trestubber eller trestammer med sirkelsag.
- Bruk riktig bekledning. Bær ikke vide klesplagg eller smykker som kan sette seg fast i bevegelige deler. Sklisikkert skotøy anbefales for arbeid i friluft. Langt hår krever hårnett.
- Benytt verneutstyr. Benytt vernebrille. Benytt ansikts- eller støvmaske ved sagarbeid som utvikler støv.
- Koble til støvavsugsutstyr. Finnes innretning for støvavsug, se til at dette er koblet til og benyttes riktig.
- Behandle ledningen med forsiktighet. Trekk aldri i kabelen for å ta støpselet ut av stikkontakten. Pass på at ledningen ikke har kontakt med varmeelement, olje eller skarpe kanter.
- Sikre arbeidsstykket. Hvis mulig settes arbeidsstykket fast med klemmer eller skrustikke. Dette er sikrere enn å bruke hånden.
- Len deg ikke framover. Pass alltid på å ha sikker standposisjon og god balanse.
- Vær omhyggelig i omgang med verktøy. Pass på å ha skarpe og rene skjæreverktøy for å kunne arbeide bedre og sikrere. Hold deg til anvisninger for smøring og utskifting av tilbehør. Kontroller nettleddning med jevne mellomrom og be en autorisert kundetjener om å skifte ut kabel hvis den er ødelagt. Kontroller forlengelseskabel med jevne mellomrom og skift ut denne hvis den er ødelagt. Pass på at håndtaket er tørt, rent og fri for olje eller smøremiddel.
- Koble verktøyet fra strømkilden. Før verktøy skal ettersees eller tilbehør som knivblad, egg eller deler skal byttes ut, må støpsel trekkes ut, likeledes når verktøyet ikke benyttes.
- Fjern justeringsnøkkel og skrunøkkel. Gjør det til en vane å kontrollere om justerings- og skrunøkkel er fjernet før verktøyet slås på.
- Unngå utilsiktet start. Se etter at på/av-bryter står på "av" før støpsel settes i stikkontakt.
- Benytt forlengelseskabel. Arbeides det med verktøyet utendørs, kobles en dertil egnet forlengelseskabel til.
- Vær oppmerksom. Pass på hva de gjør. Bruk sunn fornuft og arbeid ikke med verktøyet når du er trett.
- Undersøk skadde deler. Før de starter arbeidet med verktøyet skal de omhyggelig kontrollere at det fungerer korrekt i forhold til sin hensikt. Kontroller justeringen av bevegelige deler, installeringen og andre faktorer som kan ha innflytelse på driften. En ødelagt beskyttelseskjerm eller andre defekte deler må repareres korrekt av kundetjenesten eller skiftes ut, så sant det ikke er gitt andre anvisninger i dette dokumentet.
- **Advarsel:** Bruk av tilbehør eller deler som avviker fra dem som er opplistet i dette dokumentet, anbefales ikke da dette kan innebære risiko for legemsbeskadigelse.
- La en kvalifisert person reparere verktøyet. Dette elektriske verktøyet er i overensstemmelse med gjeldende sikkerhetsregler. Reparasjonsarbeid skal kun utføres av kvalifiserte personer som benytter seg av originaldeler, da bruker ellers utsetter seg for vesentlig fare.

Ekstra sikkerhetsregler for løvsag

- Løvsagen skal kun benyttes i tørre rom og ikke utendørs.
- Sag ingen gjenstander som er for små til å holdes fast med hånden utenfor sagbladets beskyttelseskjerm.
- Plasser ikke hånden på ugunstige steder der den ved en

plutselig dytt lett kan treffes av sagbladet.

- Arbeid alltid med verneskjerm for å unngå riftskader fra sagbladet.
- Forlat aldri arbeidsplassen når løvsagen er på eller maskinen ikke er helt stoppet.
- Mens skjæreverktøyet er i drift, må du ikke utføre layout-, monterings- eller konstruksjonsarbeid på bordet.
- Start løvsagen først når alle gjenstander (verktøy, sagflis, osv.), unntatt arbeidsstykket og redskaper som skal brukes eller underlag for det planlagte arbeidet, er fjernet fra bordet.

⚠ Bruk i henhold til bestemmelser

Maskinen er i overensstemmelse med gjeldende EU-direktiv for maskiner.

- Maskinen må kun benyttes i teknisk feilfri forfatning og i henhold til sikkerhetsbestemmelser og kjennskap til farer kjentgjort gjennom bruksanvisningen. Særlige forstyrrelser som kan ha negativ innflytelse på sikkerheten, må omgående fjernes.
- Sikkerhets-, arbeids- og vedlikeholdsforskrifter fra produsent, så vel som dimensjoner angitt i de tekniske data, må overholdes.
- De ulykkesforebyggende forskrifter og øvrige, generelt anerkjente sikkerhetstekniske regler, må følges.
- Kun fagpersoner som er fortrolig med maskinen og farene forbundet med den, kan benytte, vedlikeholde eller reparere maskinen. Egenutførte endringer på maskinen utelukker produsentens ansvar for derav følgende skader.
- Maskinen skal kun benyttes med originalt tilbehør og originalt verktøy fra produsent.
- Utsett ikke maskinen for fuktighet og benytt den ikke i nærheten av lett antennelige væsker eller gasser.
- Skal ikke benyttes utendørs når generelle vær- og miljøbetingelser ikke tillater det (f.eks. eksplosiv atmosfære, enten ved tordenvær eller regnvær).
- Benytt klær som passer til: Bruk ikke vide ermer, skjurf, slips, lenker eller håndringer som kan sette seg fast i bevegelige maskindeler.
- Bruk alltid personlige sikkerhetsanordninger: forskriftsmessig vernebrille, hansker i riktig størrelse, ytre eller indre hørselsvern, om nødvendig en hette som dekker håret.
- Pass på strømkabelen: den må ikke brukes til å løfte maskinen eller fjerne støpselet, beskytt den mot skarpe kanter, olje og for høy varme.
- Hvis det er nødvendig med forlengelseskabel, må en kontrollert sådan brukes.
- Beskytt deg mot elektrosjokk: unngå kontakt med jordete gjenstander som rør, varmeelement og kjøleskap.
- Enhver bruk som går utover gjeldende er ikke i henhold til bestemmelsene. Skader som følger av dette er ikke produsentens ansvar, men ene og alene brukers ansvar.

⚠ Annen risiko

Maskinen er bygget etter teknisk standard og anerkjente sikkerhetstekniske regler. Likevel kan ulike problem dukke opp under arbeid.

- Risiko påført ved strøm, ved benyttelse av elektrisk tilkobling som ikke er i forskriftsmessig stand.
- Risiko kan minimeres om man gir akt på sikkerhetsanvisninger og bruksanvisning og bruker maskinen i overensstemmelse med forskriftene.
- Belast ikke maskinen unødige: for sterkt trykk under sa-

ging ødelegger sagbladet raskere, noe som kan føre til dårligere ytelse og snittnøyaktighet.

- Unngå tilfeldig start av maskinen: ved å sette støpselet i stikkontakten, behøver ikke startknappen å brukes.

Utstyr, fig. 1

- 1 Hurtigspennarm
- 2 Fleksibel støvventilator
- 3 Sagbladsvern
- 4 Øvre arm
- 5 På/av-bryter
- 6 Bordlåseknapp
- 7 Arbeidsbelysning
- 8 Avsugsåpning
- 9 Trinnløs hastighetsregulering
- 10 Spennskrue for sagbladsvern
- 11 Oppbevaringsrom for sagblad
- 12 Festehull
- 13 Arbeidsbord
- 14 Bryter for å løsne hurtigspenning
- 15 Bordtilbehør

⚠ Montering

Advarsel: For deres egen sikkerhet skyld kobles maskinen først til strømmettet når all montering er slutført og instruksjonsboken med alle sikkerhets- og bruksanvisninger er lest og forstått.

Montering av sagblad

Anmerkning: Sagtennene må alltid peke nedover for å unngå løfting av arbeidsstykket.

Fjerning av sagblad

a.) Sagblad uten stift (fig. 1, 12, 13, 14)

- For å fjerne bladet, løsnes bladspenningen ved å løfte hurtigspennarmen (2). (Fig. 12)
- Løsne vingskruen (5) på øverste bladholder (4) (fig. 13).
- Vipp bordet til 45°. Løsne låseskruen (9) med den T-formede unbrakonøkkelen under bordet til venstre for nederste bladholder (8) (fig. 13).
- Fjern bladet (1) fra øvre (4) og nedre (8) bladholder mens du drar og løfter den forover gjennom spalten (6) i arbeidsbordet (7). (Fig. 14)

Anmerkning: Sekskantskruen (6) på venstre side hjelper til med fininnstilling og justeres kun når bladet ikke står loddrett på arbeidsbordet (3). (Fig. 13)

b.) Sagblad med stift (fig. 12, 14)

- For å fjerne bladet, løsnes bladspenningen ved å løfte hurtigspennarmen (2, fig. 12). Vipp arbeidsbordet til 45° for å sette inn den nedre bladholder. (Fig. 14)
- Trykk lett nedover på den øvre armen for å fjerne bladet (1) fra øvre bladholder (4+5). (Fig. 14)

Montering av sagbladsvern (fig. 2)

- Løsne sagbladets låseknapp (10, fig. 1).
- Sett støttestangen (16) i støttelasken (15).
- Stram til sagbladsvernets låseknapp (10, fig. 1).
- Før skruen (14) gjennom hullet på støttestangen (16) og skru til.

⚠ Å ta i bruk maskinen

Montering av sagen på arbeidsbenken, fig. 16

- For å montere sagen passer en arbeidsbenk av massivt tre bedre enn svak kryssfinér som bemerker seg med forstyrrende vibrasjon og støy.
- Nødvendig verktøy og smådeler for montering på arbeidsbenk leveres ikke sammen med sagen. Benytt likevel i det minste følgende utstyr:

- 1 - sagehoder
- 2 - skumgummiunderlag
- 3 - arbeidsbenk
- 4 - planpakning
- 5 - underlagsskive
- 6 - sekskantmutter
- 7 - kontramutter
- 8 - sekskantmuttere

Mengdebeskrivelse:

- 4 sekskantskruer 6 mm x lengde
- 4 planpakninger (7 mm)
- 4 underlagsskiver (7 mm)
- 8 sekskantmuttere (6 mm)

Plasser maskinen på ønsket plass og marker hullmønsteret for feste på anleggsflaten, deretter bores 8 mm hull og skruene settes i.

- Et støydempende skumgummiunderlag leveres heller ikke sammen med sagen, men vi anbefaler inntrengende bruk av et slikt for å minske vibrasjon og støybelastning. Ideell størrelse 550 x 210 mm.

Advarsel: Denne maskinen må jordes.

Hvis den ikke er jordet, kan maskinen forårsake elektrisk sjokk. Pass på at støpselet er jordet. I tvilstilfelle bør de kontakte elektriker.

Advarsel: Unngå kontakt med polene på støpselet når de stikker det inn eller trekker det ut. Kontakt kan forårsake et alvorlig elektrisk sjokk.

Bruk av forlengelse

Bruk av forlengelseskabel kan forårsake ytelsestap. For å holde dette på et minimum og unngå overoppheting eller mulig brann i motoren, rådspør kvalifisert elektriker om minste ledningsstørrelse.

Forlengelsen må ha jordet støpsel som passer til stikkontakten. I den andre enden må kabelen tilkobles maskinens støpsel. Ved skade på nettkabelen må du henvende deg til verkstedets kundetjeneste.

Innstilling av bordplate (fig. 6)

- Løsne bordets låsehåndtak og juster bordet slik at det omtrent danner en rett vinkel med sagbladet.
- Benytt et lite vinkelmål for å stille inn bordet på 90° mot sagbladet.
- Når eksakt innstilling er oppnådd, trekkes bordlåsehåndtaket til.
- Løsne skruen som holder indikatoren (1) og juster denne til 0°. Stram til skruen.

Arbeidsanvisning

Å arbeide med maskinen

Les og forstå følgende punkt om løvsagen før maskinen tas i bruk.

Fleksibel støvventilasjon (fig. 7)

Den fleksible utsugingsslangen (1) skal plasseres slik at den peker mot sagbladet og arbeidsstykket for å suge ut sagesøv fra skjæringslinjen.

Bryter for variabel hastighet (fig. 8)

Sagen er utstyrt med en bryter for trinnløs hastighet (1). Sagbladets stempelhastighet kan endres ved hjelp av enkelt å dreie på bryteren. For å øke hastigheten skrur man i urviserens retning. Skru mot urviserens retning når hastigheten skal reduseres.

Oppbevaring av blad og unbrakonøkkel (fig. 9)

- Oppbevaringsstedet for sagblad (1) finner seg til venstre bak på maskinkroppen. Der kan også unbrakonøkkel oppbevares.
- Oppbevaringsstedet for den T-formede unbrakonøkkel (2) befinner seg til høyre bak på maskinkroppen.

Grunnlag for betjening

Med løvsagen er det mulig å sage radiale snitt og kurvsnitt så vel som rette og skrå snitt. Før sagen tas i bruk skal du gjøre deg kjent med følgende viktige punkt.

- Treverket må føres manuelt mot sagbladet.
- Saging foregår kun mens sagbladet beveges nedover.
- Før treverket langsomt mot sagbladet fordi sagbladets tenner er små og bare sager når det snittes nedover.
- Enhver person som arbeider med sagen trenger skole-ring. I løpet av skole-ringstiden når bruker ennå ikke er fortrolig med sagen, kan det lett forekomme at sagblad brekker.
- Sagen egner seg best for treplater under 2,5 cm tykkelse.
- Når du må sage i treplater som er tykkere enn 2,5 cm, fører du treverket ganske langsomt mot sagbladet og unngår krappe kurver for å forhindre at sagbladet brekker.
- Sagbladets tenner sløves med tiden; sagblad må skiftes ut. Sagblad rekker for ½ til 2 timers kontinuerlig drift, alt etter hardheten på treverket.
- For å oppnå presise snitt, må du passe på at sagbladet alltid følger årringene i treverket.
- For å sage i metall og ikke jernholdige metaller må særskilte sagblad benyttes, dessuten må hastigheten reduseres. Benytt bivoks til smøring av sagbladet ved metall-saging.

Innvendige snitt (fig. 11)

- Bor et 5 mm hull gjennom arbeidsstykket.
- Løsne hurtigspennarmen (1) og fjern bladet (2), se "skifte av blad".
- Plasser arbeidsstykket på bordet med hullet (4) over tilgangshullet på arbeidsbordet (3).
- Monter bladet (2) gjennom hullet i arbeidsstykket og trykk hurtigspennarmen (1).
- Utfør punktene 3 til 7 under "Grunnleggende drift av løvsag".
- Ved avslutning av innvendig snitt, slås maskinen av, bladet fjernes fra bladholder og arbeidsstykket fjernes fra bordet.

Vinkelsnitt (fig. 10)

Advarsel: For å forhindre skade ved utilsiktet start, må du forvisse deg om at bryter er i AV-posisjon og at støpselet er dratt ut før maskinen beveges, sagbladet skiftes eller innstilling foretas.

- Flytt sagbladsvernet (2) til høyeste posisjon ved å løsne spennskruen (3) og stramme den til igjen.
- Vipp bordet (4) i ønsket vinkel ved å løsne bordets låseknapp (5) og skyv bordet i riktig vinkel ved å benytte skalaen (6) og indikatoren.
- Stram til bordets låseknapp (5) igjen.
- Utfør punktene 3 til 7 under "Grunnleggende drift av løvsag".

Skifte av blad

Advarsel: For å forhindre skade ved utilsiktet start, må du forvisse deg om at bryter er i AV-posisjon og at støpselet er dratt ut før maskinen beveges, sagbladet skiftes eller innstilling foretas.

⚠ Elektrisk tilkobling

Kontroller strømledningen regelmessig for skader. Pass på at ledningene ved kontroll ikke er koblet til strømmettet. Den installerte elektromotoren er driftsklar for tilkobling. Tilkoblingen er i overensstemmelse med vedtatte VDE- og DIN-bestemmelser. Benytt kun tilkoblingsledninger med kjennemerke H 07 RN. Et avtrykk av typebetegnelsen på ledninger er forskrift. Kundens nettilkobling og benyttet forlengelsesledning må være i overensstemmelse med disse forskriftene.

Viktige anvisninger

Advarsel: Benytt jordledning for å unngå elektriske skader, brannfare eller skade på verktøyet.

Maskinen må tilkobles en spenning på 230 V. Må kun tilkobles strømmett med en spenning på 230 V. Benytt en nøytral sikring på 16 A eller en skillebryter. For å unngå sjokk eller brann må en skadet eller slitt kabel umiddelbart skiftes ut.

Ved overbelastning av motoren kobles denne automatisk ut. Etter en avkjølingsperiode (varierende tidsspenn) kan motoren startes igjen.

Defekte elektriske ledninger

En elektrisk ledning får ofte isolasjonsskader. Årsaker kan være:

- Klemaskader når ledningen blir ført gjennom vindus- eller dørsprekker.
- Knekkaskader ved ikke forskriftsmessig feste eller føring av ledning.
- Snittskader ved at ledningen har blitt kjørt over.
- Isolasjonsskader ved at ledningen har blitt revet ut av stikkontakt i vegg.
- Sprekkaskader ved at isolasjonene er for gammel.

Slike skadde elektriske ledninger bør ikke brukes og er på grunn av isolasjonsskader livsfarlige.

Vekselstrømmotor

- Tilkobling til ledningsnett må ha en spenning på 220 – 240 Volt
- Forlengeskabel kan være inntil 25 m lang og ha et tverrsnitt på 1,5 kvadratmillimeter.

Tilkobling og reparasjon av elektrisk utrustning må kun utføres av elektriker.

Ved ytterligere spørsmål oppgis følgende data:

- Motorprodusent
- Motorens strømbehov
- Spesifikasjoner på maskinens typeskilt
- Spesifikasjoner på motorens typeskilt

Vedlikehold

Advarsel: For driftssikkerhetens skyld skal sagen alltid slås av og støpselet trekkes ut før reparasjonsarbeider tar til.

Generelt

Fornyelse av bordets voksbelegg forenkler føring av arbeidsstykket.

Utsugingsstøtten (fig. 15)

På utsugingsstøtten (1) til høyre på stativet kan en utsugingslange (følger ikke med levering) kobles til. Når det har samlet seg opp sagestøv inne i maskinen, benytter du en våt- eller tørrstøvsuger, eller løsner skruene på høyre side av sagen. Sett metallplaten og skruene tilbake på plass før maskinen starter igjen. Dette vil holde sagen effektiv.

Motor

Når nettkabelen er ødelagt, avkuttet eller på skadet på andre måter, skal den øyeblikkelig skiftes ut. Motorens lager og indre deler skal ikke smøres!

Børsteinspeksjon

Fjern platebeskyttelsen og kontroller motorbørstene etter de første 50 driftstimer på en ny maskin eller når nye børster installeres. Etter den første kontrollen kontrolleres de hver 10. driftstime.

Når kullet på 6 mm lengder er utslitt eller når fjær eller tråd er oppbrent eller skadet, må begge børster erstattes. Viser det seg etter demontering at børstene ennå er brukbare, kan de påmonteres på nytt.

Sagarmlager

Smør lageret i sagarmen hver 50. time. Gå fram på følgende måte (fig. 14).

- Legg sagen på siden.
- Påfør skaftende og bronselager ganske mye SAE 20 01.
- La smøreoljen virke over natten.
- Gjenta prosessen neste dag på den andre siden av sagen.

Feilsøkingplan

Advarsel: For bedriftssikkerhetens skyld skal sagen alltid slås av og støpselet trekkes ut før reparasjonsarbeider tar til.

FEIL	MULIG ÅRSAK	FREM GANGSMÅTE
Sagblader brenner	Feil innstilt spenning	Innstill korrekt spenning
	For sterk belastning	Før arbeidsstykket saktere
	Feil sagbladtype	Bruk korrekte sagblader
	Arbeidsstykket ikke ført rett frem	Unngå sidetrykk
Motoren virker ikke	Defekt nettkabel	Bytt ut defekte deler
	Defekt motor	Kontakt kundeservice. Prøv ikke å reparere motoren selv, dette bør kun gjennomføres av en autorisert fagmann.
Vibrasjon MERK: I normaldrift og ved løpende motor vibrerer sagen noe.	Feil montert sag	Se anvisningene lengre foran i håndboken foran riktig montering av sagen.
	Uegnet underlag	Vibrasjon minsker med arbeidsbordets tyngde. Et bord av presspon vibrerer alltid mer enn et arbeidsbord av massivt tre. Velg riktig arbeidsbord med vett.
	Arbeidsbordet er ikke skrudd fast eller ligger inntil motoren	Trekk til sperrekransen
	Motoren er ikke skrudd fast	Skru motoren fast til
Sagbladet svinger ut. Ikke montert rett.	Holdinnretningene er ikke justert	Åpne skruene som er festet til holdinnretningene på armen. Sett holdinnretningene i loddrett posisjon. Trekk skruene ti! igjen.

Fabrikant:

scheppach
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Kære kunde,

vi ønsker dig megen glæde og gode resultater ved arbejdet med din nye maskine.

Anvisning:

Fabrikanten hæfter, ifølge det gældende lovgivning for produkt hæftelse, ikke for skader, der opstår på eller p.g.a. dette apparat, ved:

- Uhensigtsmæssig behandling,
- Tilsidesættelse af betjeningsvejledningen,
- reparationer udført af tredje, ikke autoriserede personer,
- indbygning og udskiftning af ikke originale reservedele,
- Ikke bestemt anvendelse,
- Strømsvigt på det elektriske anlæg p.g.a. tilsidesættelse af de elektriske forskrifter og el-forbundets bestemmelser 0100, DIN 57113 / VDE 0113.

Vi anbefaler:

Læs hele betjeningsvejledningen igennem før montering og igangsættelse.

Disse betjeningsanvisninger skal gøre det lettere at lære at lære maskinen at kende, og udnyttelsen af dens bestemte indsatsmuligheder.

Betjeningsvejledningen indeholder vigtige anvisninger om hvordan du arbejder sikkert, fagligt korrekt og fornuftigt med maskinen. Hvordan du undgår farer, sparer på reparationsomkostninger, forringelse af fejludfald og hvordan du øger maskinens pålidelighed og levetid.

Tilføje til sikkerhedsbestemmelserne i denne betjeningsvejledning, bør de pågældende forskrifter overholdes.

Betjeningsvejledningen bør opbevares i nærheden af maskinen, beskyttet for snavs og fugtighed i et plasticomslag. Den bør læses og følges af betjeningspersoner før begyndelse på arbejdet. Maskinen må kun betjenes af personer, der er uddannede i brugen af maskinen og underrettede omkring de forbundne farer. Den pågældende aldersgrænse bør overholdes.

⚠ Almene anvisninger

- Kontroller, efter udpakningen, alle dele for eventuelle transportskader. Leverandøren bør straks underrettes angående reklamationer. Senere reklamationer bliver ikke anerkendt.
- Kontroller forsendelsen for fuldstændighed.
- Bliv fortrolig med apparatet, ved hjælp af betjeningsvejledningen, før igangsættelse.
- Anvend kun originale dele, såsom tilbehør, låse- og reservedele. Reservedele kan fås hos din scheppach-faghandler.
- Angiv ved bestillinger vores artikelnumre såvel som apparatets type og byggeår.

ds 405v

Tekniske data

Byggemål L x B x H mm	800 x 295 x 465
Bordstørrelse mm	310 x 480
Savklingelængde mm	133
Skæringshøjde max. mm	50
Arbejdsdybde mm	406
Løftebevægelse mm	17
Løfthastighed 1/min (elektronisk)	500-1550
Bord-skråindstilling til venstre i grad	-45 - +45
Vægt kg	20,5
Udsugningsstøtte ø mm	35
Motor	
Ydelse	230 V/50 Hz
Forsyningskapacitet P1 W	225
Lydtryksniveau ved operatørens øre ifølge DIN 45635 ved max. omdrejningstal i tomgang	74,5 dB(A)

Særligt tilbehør

Stiksavklinge Universalklinge mm

135 x 2,0 x 0,25 Z 10

1 Sæt = 6 Styk, **Artikel-Nr. 8800 0011**

Stiksavklinge træ/kunststof mm

135 x 2,0 x 0,25 Z 7

1 Sæt = 6 Styk, **Artikel-Nr. 8800 0012**

Stiksavklinge træ mm

135 x 3,0 x 0,5 Z 4

1 Sæt = 6 Styk, **Artikel-Nr. 8800 0013**

I denne betjeningsvejledning har vi forsynet steder, der angår din sikkerhed, med disse tegn: ⚠

⚠ Almene sikkerhedsforskrifter

Advarsel: Under arbejde med elektriske værktøjer, bør grundlæggende sikkerhedsforanstaltninger altid følges, for at nedsætte risikoen for brand, elektrisk stød og personskader, så meget som muligt.

Læs alle de følgende anvisninger, før forsøg på at igangsætte produktet. Disse anvisninger bør opbevares for senere referencer.

- Hold arbejdspladsen ren. Overfyldte steder og arbejdsbænke er ofte årsagen til skader.
- Vær opmærksom på arbejdsomgivelserne. Lad ikke værktøj stå i regn. Der bør ikke arbejdes med værktøjet på fugtige eller våde steder. Sørg for en god belysning på arbejdspladsen. Der bør ikke arbejdes med værktøjet i nærheden af antændelige væsker eller gasser.
- Sørg for beskyttelse mod elektriske stød. Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader.
- Forbyd adgang for uvedkommende personer. Lad ikke andre personer, særligt børn, deltage i arbejdet, berøre værktøjet eller forlængerledninger, eller få adgang til arbejdspladsen.
- Ubenyttede værktøjer bør opbevares på et aflåst sted. Værktøj, der for tiden ikke benyttes, bør opbevares på et tørt, aflåst sted, udenfor børns rækkevidde.

- Værktøjet bør ikke behandles voldsomt. På denne måde vil du kunne udføre dit arbejde bedre og hurtigere.
- Anvend det rigtige værktøj. Anvend ikke små værktøjer til arbejder, der udføres bedre med højeffektive værktøjer. Der bør arbejdes med værktøjer på uhensigtsmæssig vis: skær ikke f.eks. træstubbe eller træstammer med en rundsav.
- Vær korrekt påklædt. Bær ikke løs beklædning eller smykker, der kan sætte sig fast i bevægelige dele. Det anbefales at bære skridsikkert fodtøj til udendørs arbejde. Bær et hårnet, ved langt hår.
- Anvend beskyttelsesudrustning. Bær en sikkerhedsbrille. Bær en ansigts- eller støvmaske, hvis der opstår støv ved savarbejde.
- Tilslut støvsugningsudstyr. Hvis støvsugningsudstyr er til rådighed, vær opmærksom på at disse er tilsluttede og benyttes korrekt.
- Vær varsom med kabler. Træk aldrig i et kabel, for at trække stikket ud. Vær opmærksom på at kabler ikke får kontakt med varme, olie og skarpe kanter.
- Arbejdsmidler bør afsikres. Så vidt det er muligt, bør arbejdsmidler fastholdes med klemmer eller en skruestik. Dette er mere sikkert end med hånden.
- Læn dig ikke for langt frem. Vær altid opmærksom på et sikkert ståsted og ligevægt.
- Vær varsom med værktøjer. Vær opmærksom på at skæringsværktøjer er slebne og rene, for at arbejde bedre og mere sikkert. Hold dig til anvisningerne for smøring og udskiftning af tilbehør. Kontroller strømkablerne indenfor regelmæssige intervaller og bed en autoriseret kundeservice om udskiftning af disse, såfremt de er beskadigede. Kontroller forlængerledningerne indenfor regelmæssige intervaller og skift disse ud, såfremt de er beskadigede. Vær opmærksom på at greb er tørre, rene og fri for olie eller smørelse.
- Adskil værktøjer. Før der udføres vedligeholdelsesarbejde på værktøj eller tilbehør, såsom klinger, skær og dele udskiftes, bør stikket trækkes ud, når værktøjet ikke anvendes.
- Justeringsnøgler og skruenøgler fjernes. Gør det til en vane at kontrollere om justerings- og skruenøgler er fjernet, før værktøjet igangsættes.
- Undgå en uønsket opstart. Kontroller at til/fra-kontakten står på 'Fra', før stikket tilsluttes.
- Anvend udendørsforlængerledninger. Hvis der arbejdes med værktøjet udendørs, bør der kun benyttes udendørsforlængerledninger, der er modsvarende kendetegnede.
- Vær opmærksom. Vær opmærksom på, hvad du gør. Anvend sund fornuft og arbejd ikke med værktøjet, hvis du er træt.
- Undersøg beskadigede dele. Før du går i gang med arbejdet med værktøjet, bør du omhyggeligt kontrollere, om det fungerer korrekt og ifølge hensigten. Kontroller indretningen af bevægelige dele, deres anbringelse og andre faktorer, der kan påvirke driften. Et beskadiget beskyttelsesskærm eller andre defekte dele, skal repareres rigtigt eller udskiftes af en kundeservice, medmindre der angives andre anvisninger i dette dokument.
- **Advarsel:** Anvendelsen af tilbehør eller artikler, der afviger fra listen af dele i dette dokument, anbefales ikke, da de medfører risiko for personskader.
- Lad dit værktøj blive repareret af en kvalificeret person. Dette elektriske værktøj imødekommer de pågældende sikkerhedsregler. Reparationsarbejder bør kun udføres af kvalificerede personer med anvendelse af originale reservedele, da brugeren ellers udsætter sig selv for alvorlig fare.

Tilføjende sikkerhedsregler for deкупørsave

- Disse deкупørsave bør kun anvendes i tørre rum og ikke udendørs.
- Skær ikke udenfor beskyttelsesskærmen, genstande til savklingen, der er for små til at kunne fastholdes med hånden.
- Læg ikke hånden i ugunstige positioner, hvorved den ved et uforudset skred let kan komme ind i savklingen.
- Arbejd altid med beskyttelsesskærmen, for ikke at kunne komme til skade gennem rivning af savklingen.
- Forlad aldrig arbejdspladsen hvis en deкупørsav er tilsluttet eller maskinen endnu ikke står helt stille.
- Under skæringsværktøjets drift, bør der ikke udføres layout-, monterings- eller konstruktionsarbejder på bordet.
- Tilslut først deкупørsaven når alle genstande (værktøjer, træspåner, osv.), foruden arbejdsstykket og apparater til udførelse eller underlag for det planlagte arbejde, er fjernet fra bordet.

Hensigtsmæssig anvendelse

Maskinen imødekommer de gældende EU maskinretningslinier.

- Anvend kun maskinen i teknisk perfekt tilstand, og kun ifølge betjeningsvejledningen med opmærksomhed på hensigtsmæssig bestemmelse og bevidsthed om sikkerhed og farer! Særligt forstyrrelser, der kan påvirke sikkerheden, bør omgående fjernes (blive fjernet)!
- Fabrikantens sikkerheds-, arbejds- og vedligeholdelsesforskrifter, såvel som de angivne mål i de tekniske data, skal overholdes.
- De pågældende uheldsforebyggende forskrifter og de øvrige, alment anerkendte sikkerhedstekniske regler, skal overholdes.
- Maskinen bør kun anvendes, vedligeholdes eller repareres af sagkyndige personer, der er fortrolige med og underrettede om farerne. Egenhændige ændringer på maskinen udelukker hæftelse af fabrikanten for deraf følgende skader.
- Maskinen bør kun benyttes med fabrikantens originaltilbehør og original værktøjer.
- Maskinen bør ikke udsættes for fugtighed og bør ikke anvendes i nærheden af antændelige væsker eller gasser.
- Bør aldrig anvendes udendørs, når de almindelige vejro- og miljøforhold ikke tillader det (f.eks. eksplosive atmosfærer, ved tordenvejr eller regn).
- Klæd dig hensigtsmæssigt på: Bær ikke løse ærmer, halstørklæder, slips, kæder eller armbånd, der kan sætte sig fast i bevægelige maskindele.
- Anvend altid dine personlige sikkerhedsforanstaltninger: forskriftmæssig beskyttelsesbrille, handsker i passende størrelse, ydre eller indre høreværn, hvis nødvendigt en hætte, der dækker håret.
- Vær opmærksom på strømkablet: der bør ikke trækkes i kablet til løftning af maskinen eller til at trække stikket ud, og bør beskyttes for skarpe kanter, olie og overophedning.
- Hvis en forlængerledning er nødvendig, anvend venligst kun prøvede artikler.
- Beskyt dig selv for elektriske stød: undgå kontakt med jordforbundne genstande såsom rør, varmelegemer og køleskabe.
- Enhver derudover gående anvendelse gælder som ikke hensigtsmæssig. Fabrikanten hæfter ikke for deraf resulterende skader, kun brugeren står til ansvar for risiko herved.

⚠ Restrisici

Maskinen er bygget ifølge det tekniske niveau og de anerkendte sikkerhedstekniske regler. Der kan imidlertid opstå restrisici ved arbejdet.

- Fare gennem strøm, ved anvendelse af ikke reglementerede elektriske tilslutningskabler.
- Restrisici kan forringes, når der udvises opmærksomhed omkring sikkerhedsanvisningerne og den hensigtsmæssige anvendelse, såvel som betjeningsvejledningen, til sammen.
- Maskinen bør ikke belastes unødvendigt: for kraftigt tryk ved savning, beskadiger hurtigt savklingen, hvilket medfører ydelsesforringelse af maskinen, ved forarbejdning og på skæringsnøjagtigheden.
- Undgå tilfældig igangsættelse af maskinen: Opstartstasten bør ikke trykkes, ved indførelse af stikket i kontakten.

Udstyr, Fig. 1

- 1 Snapspændestang
- 2 Fleksibel støvblæser
- 3 Savklingskærm
- 4 Øvre arm
- 5 Til/Fra kontakt
- 6 Bordaflåsningsknap
- 7 Arbejdsbelysning
- 8 Udsugningsåbning
- 9 Trinløs hastighedsregulator
- 10 Spændeskruer til savklingskærm
- 11 Savklinge-opbevaringsrum
- 12 Fastgørelsehus
- 13 Arbejdsbord
- 14 Drejeknap til løsning af snapspændingen
- 15 Bordindlæg

⚠ Montering

Advarsel: For din egen sikkerheds skyld, bør maskinen først tilsluttes lysnettet, når alle monteringsstrinene er udført og betjeningsvejledningen, med alle sikkerheds- og betjeningsanvisninger, er blevet læst og forstået.

Montering af savklinger

Bemærkning: Savtænderne skal altid pege nedad, for at undgå at arbejdsstykket løftes.

Fjernelse af savklinger

a.) Savklinger uden stik (Fig. 1, 12, 13, 14)

- For at fjerne klingens, løsnes klingspændingen ved at løfte snapspændingsstangen (2). (Fig. 12)
- Fløjskruen (5) løsnes på den øvre klingeholder (4) (Fig. 13).
- Bordet tippes til 45°. Stikskruen (9) løsnes med den t-formede unbrakonøgle under bordet til venstre for den nedre klingeholder (8) (Fig. 13).
- Fjern klingens (1) fra den øvre (5) klingeholder, idet den trækkes gennem tilgangsåbningen (6) på arbejdsbordet (7) fremad og løftes. (Fig. 14)

Bemærkning: Unbrakonøglen (6) på højre side, tjener til finindstillingen og justeres kun, hvis klingens ikke står vinkelret til arbejdsbordet (3). (Fig. 13)

b.) Savklinger med stik (Fig. 12, 14)

- For at fjerne klingens, løsnes spændingen ved at løfte snapspændingsstangen (2, fig. 12). Tip arbejdsbordet til

45° for at kontrollere den nedre klingeholder. (Fig. 14)

- Udfør et let tryk nedad på den øvre arm, for at fjerne klingens (1) fra den øvre klingeholder (4+5). (Fig. 14)

Montering af savklingskærmen (Fig. 2)

- Savklingslåseknappen (10, Fig. 1) løsnes.
- Støttestangen (16) stikkes ind i støttelassen (15).
- Savklingsbeskyttelsesskrue (10, Fig. 1) strammes.
- Før skruen (14) gennem hullet på støttestangen (16) og stram til.

Igangsætning

Montering af saven på en arbejdsbænk, Fig. 16

- Til påsættelse af saven egner sig en arbejdsbænk af massivt træ bedre, end et svagt fundament af krydsfiner, hvor vibrationer og støjbelastning gør sig bemærkede.
- De nødvendige værktøjer og smådele til monteringen af en arbejdsbænk, blev ikke leveret med saven. Anvend mindst udrustning af følgende størrelse:

- 1- Savkrop
- 2 - Skumgummiunderlag
- 3 - Arbejdsbord
- 4 - Pladepakning
- 5 - Underlagsskive
- 6 - Unbrakomøtrik
- 7 - Kontramøtrik
- 8 - Unbrakomøtrikker

Mængdeangivelse:

- 4 sekskantskruer 6 mm x længde
- 4 Pladepakninger (7 mm)
- 4 Underlagsskiver (7 mm)
- 8 Unbrakomøtrikker (6 mm)

Sæt maskinen på det ønskede sted og marker hullet til fastgørelse på kontaktfladen, derefter bores hullerne med 8 mm og skrue isættes.

- Et støjreducerende skumgummiunderlag leveres heller ikke med saven, vi anbefaler dog stærkt anvendelsen af et sådant, for at forringe vibrationer og støjbelastning. Idealstørrelse 550 x 210 mm.

Advarsel: Denne maskine skal jordforbindes.

Hvis den ikke er korrekt jordforbundet, kan maskinen forårsage elektrisk stød. Vær opmærksom på at stikkontakten er jordforbundet. Hvis du er i tvivl, bør du henvende dig til en kvalificeret elektriker.

Advarsel: Undgå kontakt med polerne på stikket, når du sætter stikket i eller trækker det ud. Kontakt med disse kan forårsage alvorligt elektrisk stød.

Anvendelse af forlængerledning

Anvendelse af en forlængerledning kan medføre forringet ydelse. For at begrænse dette til et minimum og for at undgå overophedning eller udbrænding af motoren, rådfør med en kvalificeret elektriker, for at bestemme tilslutningens minimums størrelse.

Forlængerledningen bør være udstyret med et jordforbundet stik i den ene ende, som passer til lysnettets stikkontakt. I den anden ende bør kablet være tilsluttet maskinstikket. Ved skader på lysnetkablet, bør du henvende dig til dit kundeserviceværksted.

Indstilling af bordpladen (Fig. 6)

- Bordlåsegrebet løsnes og bordet justeres, indtil det skaber en næsten ret vinkel til savklingen.

- Anvend en lille vinkelmåler for at indrette bordet til 90° til savklingen.
- Så snart den nøjagtige indstilling er opnået, trækkes bordafslåningsgrebet til.
- Skruen, der holder viseren (1) løsnes, og denne justeres til 0°. Skruen strammes.

⚠ Arbejdsanvisninger

Arbejde med maskinen

Læs og forstå følgende punkter omkring din deкупørsav, før maskinen igangsættes.

Fleksibel støvblæser (Fig. 7)

Den fleksible udsugningsslange (1) bør være i en sådan position, så den peger på savklingen og arbejdsstykket, for at blæse savsmuld væk fra skærlinien.

Omskifter til variable hastigheder (Fig. 8)

Saven er udstyret med en vælgerknap til trinløse hastigheder (1). Savklingsens løftehastighed kan ændres ved en let drejning på vælgerknappen. For at øge hastigheden drejes den med urets retning. For at mindske hastigheden, drejes den mod urets retning.

Opbevaring af klinge og unbrakonøgle (Fig. 9)

- Opbevaringsstedet for savklinger (1) befinder sig til venstre bag på maskinkroppen. Der kan unbrakonøglen også opbevares.
- Opbevaringsstedet for den t-formede unbrakonøgle (2), befinder sig til højre bag på maskinkroppen.

Grundlag for betjeningen

Med deкупørsaven er såvel radie- og kurvesnit, men også retlinede og skrå snit, mulige. Før igangsætning af saven, bør du gøre dig fortrolig med følgende punkter.

- Træet føres med hånden mod savklingen.
- Savningen går kun fremad ved savklingsens nedadgående bevægelse.
- Før træet langsomt mod savklingen, da savklingsens tænder er små og kun skærer nedadgående.
- Enhver person, der arbejder på saven, har brug for oplæring. Under læretiden kan det let forekomme at savklinger river, når personen endnu ikke er fortrolig med saven.
- Saven egner sig bedst til træplader under 2,5 cm tykkelse.
- Hvis du vil skære træplader, der har en tykkelse på mere end 2,5 cm, føres træet særlig langsomt mod savklingen og undgå abrupte kurver, for at forhindre at savklingen rives.
- En savklings tænder bliver med tiden sløve; savklinger bør udskiftes. Savklingerne rækker til 1/2 til 2 timers vedvarende drift, alt efter trætype.
- For at opnå et nøjagtigt snit, bør du lægge mærke til, at savklingen altid følger træets årringe.
- Til skæring af metal og uædle metaller bør der anvendes specielle savklinger og dertil reduceres hastigheden. Anvend bivoks til smøring af savklingen, ved metaludskæring.

Indersnit (Fig. 11)

- Der bores et 5 mm hul gennem arbejdsstykket.
- Hurtigudløseren (1) løsnes og klingen (2) fjernes, se "Udskiftning af klinger".
- Arbejdsstykket lægges på bordet med hullet (4) over tilgangshullet i arbejdsbordet (3).

- Klingen monteres (2) gennem hullet i arbejdsstykket og hurtigudløseren (1) trykkes nedad.
- Udfør punkterne 3 til 7 under "Grundlæggende drift af deкупørsaven".
- Ved afslutningen af indersnittet afbrydes maskinen, klingen fjernes fra klingeholderen og arbejdsstykket tages væk fra bordet.

Vinkelsnit (Fig. 10)

Advarsel: For at forhindre skader gennem utilsigtet opstart, bør det sikres, at omskifteren står i FRA-stillingen og at stikket er trukket ud, før maskinen bevæges, savklingen udskiftes eller der foretages indstillinger.

- Før savklingseskærmen (2) til højeste position, idet spændeskruen (3) løsnes og atter strammes.
- Bordet (4) tippes til den ønskede vinkel ved at løsne bordets låseknap (5), og bordet skydes i den rigtige vinkel ifølge skalaen (6) og dens anvisninger (7).
- Træk atter bordets låseknap (5) til.
- Udfør punkterne 3 til 7 under "Grundlæggende drift af deкупørsaven".

Udskiftning af klinger

Advarsel: For at forhindre skader gennem utilsigtet opstart, bør det sikres, at omskifteren står i FRA-stillingen og at stikket er trukket ud, før maskinen bevæges, savklingen udskiftes eller der foretages indstillinger.

⚠ Strømtilslutning

Strømtilslutninger bør regelmæssigt kontrolleres for skader. Vær opmærksom på at tilslutningskablet ikke er forbundet med lysnettet under eftersyn.

Den installerede elektromotor er tilsluttet klar til brug.

Tilslutningen imødekommer de pågældende VDE- og DIN-bestemmelser. Der bør kun anvendes tilslutningskabler med kendetegnet **H 07 RN**. En påtrykt typebetegnelse på tilslutningskablet er en forskrift!

Kunden strømtilslutning og de anvendte forlængerledninger bør imødekomme disse forskrifter.

Vigtige anvisninger

Advarsel: Anvend en beskyttelsesleder for at undgå elektriske skader, brandfare eller skader på værktøjer.

Din maskine blev fabriksfremstillet til 230 V drift. Tilsluttes kun til et 230 V lysnet. Anvend en forsinket sikring på 16 A eller en skillekontakt. Udskift straks et beskadiget eller slidt kabel, for at undgå stød eller brand.

Ved overbelastning af motoren afbryder denne selvstændigt. Efter en afkølingsperiode (varierer) kan motoren atter tilsluttes.

Skadelige el-tilslutningsledninger.

Der opstår ofte isoleringsskader på elektriske tilslutningskabler. Årsager er:

- Steder med tryk, når tilslutningskabler føres gennem vindues- eller dørspalter.
- Steder med knæk, ved fejlagtig fastgørelse eller føring af tilslutningskablet.
- Steder med snit, ved overkørsel af kablet.
- Isoleringsbeskadigelser ved udrivning af kabel fra stikkontakten.
- Revner ved aldring på isoleringen.

Sådanne beskadigede tilslutningskabler bør ikke anvendes og er p.g.a. isoleringsskaderne livsfarlige.

Vekselstrømsmotor

- Netspændingen skal være på 220 – 240 Volt
- Forlængerledninger på op til 25 m længde bør fremvise et tværsnit på 1,5 kvadratmillimeter.

Tilslutninger og reparationer på det elektriske udstyr bør kun udføres af en autoriseret elektriker.

For yderligere spørgsmål, angives venligst følgende data:

- Motorfabrikant
- Motorens strømart
- Data om maskin- og typeskilt
- Motortypeskiltets data

Vedligeholdelse

Advarsel: For driftsikkerhedens skyld, bør saven altid afbrydes og stikket trækkes ud, før udførelse af reparationsarbejder.

Alment

En fornyelse af bordets voksbelægning gør føringen af arbejdsstykket lettere.

Udsugningsstudser (Fig. 15)

På udsugningsstudserne (1) til højre på grundmaskinen, kan der tilsluttes en udsugningsslange (ikke leveret). Hvis der samles meget savsmuld indeni grundmaskinen, anvendes en våd- eller tørstøvsuger til at fjerne det, eller skrueerne til højre på saven løsnes. Fastgør atter metalpladen og skrueerne før maskinens startes. Dette holder din sav ydedygtig.

Motor

Når strømkablet er forrevet, skåret eller på anden måde beskadiget, bør det øjeblikkeligt erstattes. Smør ikke motorens lejer og indre dele!

Børsteinspektion

Fjern pladeafdækningen og kontroller motorbørsterne efter de første 50 driftstimer på en ny maskine eller en nyinstallation af børster. Efter det første check kontrolleres efter hver tiende driftstime.

Hvis kullet er slidt ned til 6 mm længde, eller hvis fjederen eller tråden er udbrændt eller beskadiget, udskiftes begge børster. Hvis det ved fjernelsen viser sig, at børsterne stadig er brugbare, kan de atter indbygges.

Savarmsleje

Savarmens lejer smøres hver 50 timer. Gå således frem (Fig. 14).

- Drej saven til side.
- Tilføj en god mængde SAE 20 01 på akselenden og bronzelejerne.
- Lad smøringen virke natten over.
- Gentag fremgangsmåden næste dag på den anden side af saven.

Fejlfindingsplan

Advarsel: For driftsikkerhedens skyld, bør saven altid afbrydes og stikkes trækkes ud, før udførelse af reparationsarbejde.

FEJL	MULIG ÅRSAG	FREMGANGSMÅDE
Savklingerne knækker	Stramningen er indstillet forkert	Indstil korrekt stramning
	Belastningen er for kraftig	Før arbejdsemnet langsommere
	Forkert savklingetype	Brug korrekte savklinger
	Arbejdsemnet føres ikke lige	Undgå at presse mod savklingen fra siden
Motoren kører ikke	Netkablet defekt	Udskift defekte dele
	Motoren defekt	Kontakt kundeservice. Forsøg ikke selv at reparere motoren, da det kun bør gøres af dertil autoriserede fagfolk.
Vibration BEMÆRK: Saven vibrerer en smule, motoren kører i normaldrift	Saven er monteret forkert	Til montering af saven, se anvisningerne når længere tilbage i håndbogen.
	Uegnet understel	Jo tungere arbejdsbord, desto mindre vibration. Et bord af spåntræ vibrerer altid mere, end et arbejdsbord af massivt træ. Vælg et egnet arbejdsbord med omtanke.
	Arbejdsbordet er ikke skruet rigtig fast eller går mod motoren	Spænd spærrearmen fast
	Motoren er ikke skruet fast	Skru motoren fast
Savklingen slår ud. Er ikke lige.	Holderne er ikke rettet til	Løsn de skruer, som holderne er gjort fast til armen med. Sæt holderne i lodret position og spænd skruerne igen.

Výrobce:

scheppach
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Vážený zákazníku,

přejeme Vám mnoho radosti a úspěchů při práci s vaším novým strojem.

Poznámka:

Dle platného Zákona o ručení za výrobek neručí výrobce tohoto stroje za škody vzniklé na tomto stroji, či jím způsobené, v případě:

- neodborné manipulace,
- nedodržení pokynů obsažených v Návodu k obsluze,
- oprav prováděných třetí osobou, neautorizovaným odborníkem,
- montáže a výměny neoriginálních náhradních dílů,
- použití neodpovídajícího určenému účelu,
- výpadků elektrického zařízení při nedodržení elektrických předpisů a předpisů VDE 0100, DIN 57113 /VDE 0113.

Doporučujeme vám:

Před montáží a uvedením stroje do provozu si přečtěte celý text návodu k obsluze.

Tento návod k obsluze vám má usnadnit seznámení se strojem a využití jeho možností k určenému účelu.

Návod k obsluze obsahuje důležité pokyny k bezpečné, odborné a optimální práci se strojem, jak se vyhnout nebezpečím, ušetřit náklady na opravu, snížit prostoje a zvýšit spolehlivost a životnost stroje.

Kromě bezpečnostních směrnic obsažených v tomto návodu k obsluze musíte bezpodmínečně dodržovat předpisy pro provoz tohoto stroje platné ve vašem státu.

Návod k obsluze uchovávejte u stroje, uložený v plastovém obalu, který jej chrání před nečistotami a vlhkostí. Každá osoba obsluhující tento stroj si musí před zahájením práce pečlivě přečíst 'Návod k obsluze' a dodržovat jej. Se strojem smí pracovat jen osoby, které jsou seznámeny s jeho užíváním a nebezpečími s tím spojenými. Je třeba dodržet požadovaný minimální věk obsluhy.

Všeobecné pokyny

- Po vybalení překontrolujte všechny díly, zda nebyly eventuálně poškozeny při dopravě. Při reklamaci musí být ihned uvědomen dovozce. Pozdější reklamace nebudou uznány.
- Překontrolujte úplnost dodávky.
- Před použitím stroje se s ním seznámte na základě 'Návodu k obsluze'.
- V případě příslušenství a součástí podléhajících rychlému opotřebení a náhradních dílů používejte pouze originální díly. Náhradní díly obdržíte u vašeho specializovaného prodejce Scheppach.
- U objednávek uvádějte naše čísla výrobku, typ a rok výroby stroje.

ds 405v

Technické údaje

Konstrukční rozměry D x Š x V (mm)	800 x 295 x 465
Rozměry stolu (mm)	310 x 480
Délka pilového listu (mm)	133
Výška řezu max. (mm)	50
Pracovní hloubka (mm)	406
Zdvih (mm)	17
Rychlost zdvihu 1/min (elektro-nicky)	500 - 1550
Šikmé přestavení stolu doleva (°)	-45 - +45
Hmotnost (kg)	20,5
Průměr odsávací trubice (mm)	35
Motor	
Výkon	230 V/50 Hz
Příkon P1 W	225
Hladina akustického tlaku u ucha obsluhy podle DIN 45635 při max. počtu volnoběžných otáček	74,5 dB (A)

Zvláštní příslušenství

Pilový list univerzální mm

135 x 2,0 x 0,25 Z 10

1 sada = 6 kusů, číslo výrobku 8800 0011

Pilový list na dřevo/umělou hmotu mm

135 x 2,0 x 0,25 Z 7

1 sada = 6 kusů, číslo výrobku 8800 0012

Pilový list na dřevo mm

135 x 3,0 x 0,5 Z 4

1 sada = 6 kusů, číslo výrobku 8800 0013

V tomto návodu k obsluze jsme tímto symbolem označili místa, která se týkají vaší bezpečnosti: ⚠

⚠ Všeobecné bezpečnostní pokyny

Upozornění: Při práci s elektrickými nástroji musí být stále dodržována zásadní pravidla bezpečnosti, aby se minimalizovalo riziko vzniku požáru, úrazu elektrickým proudem a poranění osob.

Přečtěte si všechny následující pokyny dříve, než se budete snažit provozovat tento výrobek. Tyto pokyny uchovejte jako pozdější zdroj informací.

- Pracoviště udržujte v čistotě. Přeplněná místa a pracovní stoly jsou často příčinou poranění.
- Vaše pracovní prostředí je důležité. Nářadí nevystavujte dešti a nemanipulujte s ním na vlhkých nebo mokrých místech. Pracoviště musí být dobře osvětleno. S nářadím nepracujte v blízkosti hořlavých kapalin nebo plynů.
- Chraňte se před zásahem elektrickým proudem. Vyvarujte se kontaktu těla s uzemněnými povrchy.
- Zamezte přístupu neoprávněných osob. Jiným osobám, zejména dětem, zabraňte v práci se strojem, neumožněte jim dotýkat se nářadí nebo prodlužovacího kabelu a zdržovat se na pracovišti.

- Nepoužívané nářadí uložte. Nástroje, které nejsou momentálně používány, by měly být uchovávány na suchém, uzamykatelném místě, z dosahu dětí.
- Nevývíjejte nepřiměřenou sílu na nástroj. Jen tak bude možno práci provádět lépe a rychleji.
- Používejte správný nástroj. Práce, které budou lépe vykonávány s nářadím o vysokém výkonu, by neměly být realizovány malými nástroji. Nářadí nepoužívejte k jinému účelu: okružními pilami např. neřežte pařezy nebo kmeny stromů.
- Noste vhodné oblečení. Volné oblečení nebo šperky, které se mohou zachytit v pohyblivých dílech, nejsou vhodné. Pro práci venku se doporučuje protiskluzová obuv. Dlouhé vlasy je třeba zakrýt sítkou na vlasy.
- Používejte ochranné prostředky. Noste ochranné brýle, obličejovou masku nebo respirátor, jestliže při řezání vzniká prach.
- Připojte zařízení pro odsávání prachu. Máte-li k dispozici zařízení pro odsávání prachu, zajistěte, aby byly připojeny a správně používány.
- S kabelem zacházejte opatrně. Síťovou zástrčku nikdy nevytahujte ze zásuvky za kabel. Dbejte na to, aby kabel nepřišel do styku s horkem, oleji a ostrými hranami.
- Zajistěte vaše pracovní prostředky. Je-li to možné, upněte je svorkami nebo do svěráku. Je to jistější než vaší rukou.
- Příliš se nepředklánějte. Stále dbejte na bezpečný postoj a rovnováhu.
- S nářadím zacházejte svědomitě. Dbejte, aby řezné nástroje byly ostré a čisté, aby bylo možno pracovat lépe a bezpečněji. Dodržujte pokyny týkající se oleje a výměny příslušenství. V pravidelných časových intervalech kontrolujte síťové kabely a požádejte autorizovaný zákaznický servis o výměnu těchto kabelů v případě jejich poškození. V pravidelných časových intervalech kontrolujte prodlužovací kabely a vyměňte je v případě jejich poškození. Dbejte na to, aby byly rukojeti suché, čisté a zbavené oleje a mazadel.
- Nářadí vypínejte ze sítě. Před údržbou nástrojů či výměnou příslušenství, jako jsou čepele, ostří a další díly, je nutno vytáhnout síťovou zástrčku ze zásuvky. Totéž platí i v případě, kdy nejsou nástroje používány.
- Odstraňte seřizovací a maticové klíče. Před zapnutím zařízení si navykněte kontrolovat, zda jsou z něj odstraněny seřizovací a maticové klíče.
- Vyhněte se spuštění zařízení nedopatřením. Před zastrčením síťové zástrčky do zásuvky přezkontrolujte, zda je spínač ZAP/VYP v poloze VYP.
- Používejte venkovní prodlužovací kabely. Při práci venku používejte jen venkovní prodlužovací kabely, které jsou příslušně označeny.
- Buďte pozorní. Dávejte pozor na to, co děláte. K práci přistupujte s rozumem, nástroje nepoužívejte, jste-li unavení.
- Provádějte kontrolu poškození dílů. Před použitím nářadí byste měli pečlivě přezkontrolovat, zda funguje správně, v souladu se svým účelem použití. Přezkontrolujte vyrovnaní pohyblivých dílů, jejich upevnění a další faktory, které by mohly ovlivnit provoz. Poškozený ochranný plech nebo jiné díly musí být opraveny nebo vyměněny zákaznickým servisem, pokud není jinak uvedeno v tomto návodu.
- **Varování:** Nedoporučuje se používání jiných dílů příslušenství nebo nástavců než uvedených v tomto návodu k obsluze, protože v sobě skrývají riziko poranění.

- Nářadí nechávejte opravovat kvalifikovanými odborníky. Toto elektrické nářadí odpovídá příslušným pravidlům bezpečnosti. Opravy by měly být prováděny pouze kvalifikovanými pracovníky za použití originálních náhradních dílů. V opačném případě se uživatel vystavuje značným nebezpečím.

Zvláštní bezpečnostní předpisy pro dekupírovací pily

- Tato dekupírovací pila smí být používána jen v suchých místnostech, nikoliv venku.
- Vně plechového krytu pilového listu neřežte předměty, které jsou příliš malé na to, aby je bylo možno pevně držet v ruce.
- Ruku nenechávejte v nebezpečných polohách, kdy by se mohla při náhlém sklouznutí snadno dostat k pilovému listu.
- Vždy pracujte s plechovým krytem bránícím poranění při roztržení pilového listu.
- Nikdy neopouštějte své pracoviště, je-li dekupírovací pila zapnutá nebo se stroj ještě úplně nezastavil.
- Během provozu řezného nástroje nesmíte na stolu pily provádět žádné grafické, montážní či konstrukční práce.
- Dekupírovací pilu zapněte teprve tehdy, až jste ze stolu odstranili všechny předměty (nářadí, dřevěné třísky, atd.), s výjimkou opracovávaného předmětu a zařízení pro podávání či podložení.

⚠ Použití k určenému účelu

Stroj odpovídá platné směrnici EU pro stroje.

- Stroj používejte jen v technicky bezvadném stavu, v souladu s jeho účelem, s vědomím hledisek bezpečnosti a možných nebezpečí, při dodržení návodu k obsluze! Neodkladně odstraňte (nechejte odstranit) zejména poruchy, které mohou negativně ovlivnit bezpečnost práce se strojem!
- Dodržovány musí být předpisy výrobce týkající se bezpečnosti, práce a údržby, jakož i rozměry uvedené v technických údajích.
- Musí být respektovány příslušné bezpečnostní předpisy a ostatní, všeobecně uznávaná bezpečnostně-technická pravidla.
- Stroj smí být používán, udržován nebo opravován jen osobami, které jsou obeznámeny s ním i možnými nebezpečími. Svévolné úpravy stroje zbavují výrobce ručení za následné škody.
- Stroj smí být používán jen s originálním příslušenstvím a originálními nástroji výrobce.
- Stroj nevystavujte působení vlhkosti a nepoužívejte jej v blízkosti snadno zápalných kapalin nebo plynů.
- Stroj nikdy nepoužívejte venku, pokud to nepřipouští obecné povětrnostní podmínky a podmínky životního prostředí (např. výbušné ovzduší, během bouřky nebo za deště).
- Vhodně se oblékejte: Nenoste široké rukávy, šátky, kravaty, řetízky nebo náramky, které mohou být zachyceny pohyblivými díly stroje.
- Stále používejte osobní ochranné prostředky: předpisové ochranné brýle, rukavice správné velikosti, vnitřní či venkovní chrániče sluchu, je-li to nutné čepici kryjící vlasy.
- Dávejte pozor na síťový kabel: nikdy nesmí být použit k nadzdvihnutí stroje či vytažení zástrčky ze zásuvky. Chraňte jej před ostrými hranami, olejem a přehřátím.
- Je-li nutno použít prodlužovací kabely, používejte jen ověřené výrobky.

- Chraňte se před úrazem elektrickým proudem: vyhněte se kontaktu s uzemněnými předměty (např. trubky, topná tělesa, ledničky).
- Každé použití stroje nad tento rámec platí za neodpovídající danému účelu. Výrobce neručí za škody vznikající z této skutečnosti, riziko nese sám uživatel.

Zbytková rizika

Stroj byl zkonstruován podle současného stavu technických znalostí a podle uznávaných bezpečnostně-technických pravidel. Přesto se mohou při práci objevit některá zbytková rizika.

- Ohrožení zdraví elektrickým proudem při použití nesprávných elektrických přírodních vedení.
- Zbytková rizika lze minimalizovat, jsou-li společně dodržovány zásady uvedené v „Bezpečnostních pokynech“, „Použití k určenému účelu“, jakož i v „Návodu k obsluze“.
- Stroj zbytečně nepřetěžujte: příliš silný tlak při řezání rychle poškozuje pilový list, což vede ke snížení výkonu stroje při zpracování a v přesnosti řezu.
- Zabraňte náhodnému uvedení stroje do provozu: při zasouvání zástrčky do zásuvky nesmí být stisknuté tlačítko „ZAP“.

Popis stroje (obr. 1)

- 1 rychloupínací páčka
- 2 ofukování prachu
- 3 kryt pilového listu
- 4 horní rameno
- 5 spínač ZAP/VYP
- 6 knoflík aretace stolu
- 7 osvětlení pracovní plochy
- 8 odsávací otvor
- 9 plynulá regulace otáček
- 10 upínací šroub krytu pilového listu
- 11 místo pro uložení pilových listů
- 12 upevňovací otvory
- 13 pracovní stůl
- 14 otočný knoflík pro povolení rychlého upnutí
- 15 vložka stolu

Montáž

Varování: Pro Vaši vlastní bezpečnost připojte stroj k elektrické síti teprve tehdy, když byly provedeny všechny montážní kroky a Vy jste si přečetli a pochopili návod k obsluze se všemi bezpečnostními pokyny a pokyny k obsluze.

Montáž pilových listů

Poznámka: Zuby pily musí vždy směřovat dolů, aby se zabránilo nadzvednutí opracovávaného dílu.

Demontáž pilových listů

a.) Pilové listy bez stopky (obr. 1, 12, 13, 14)

- Pro demontáž listu povolte napnutí pilového listu nadzdvihnutím rychloupínací páčky (2). (obr. 12)
- Na horním uchycení listu (4) povolte šroub s křídlovou hlavou (5) (obr. 13).
- Stůl nakloňte do úhlu 45°. Pomocí inbusového klíče ve tvaru T uvolněte vlevo pod stolem závrtný šroub (9) ze spodního uchycení listu (8) (obr. 13).
- Pilový list (1) vyjměte z horního (4) a spodního (8) uchycení listu tím, že jej potáhnete směrem vpřed a

vzhůru šterbinou (6) v pracovním stole (7). (obr. 14)
Poznámka: Šroub s šestihrannou hlavou (6) na levé straně slouží k jemnému seřízení, které se provádí jen tehdy, když se pilový list nenachází v přesné svislé poloze k pracovnímu stole (3). (obr. 13)

b.) Pilové listy se stopkou (obr. 12, 14)

- Pro demontáž listu povolte napnutí pilového listu nadzdvihnutím rychloupínací páčky (2, obr. 12). Pracovní stůl nakloňte do úhlu 45°, abyste viděli spodní uchycení pilového listu. (obr. 14)
- Na horní rameno lehce zatlačte směrem dolů, abyste pilový list (1) vyjmuli z jeho horního uchycení (4+5). (obr. 14)

Montáž krytu pilového listu (obr. 2)

- Povolte aretační tlačítko pilového listu (10, obr. 1).
- Vzpěru (16) zasuňte do patky (15).
- Utáhněte ochranný šroub pilového listu (10, obr. 1).
- Šroub (14) vedte otvorem vzpěry (16) a utáhněte jej.

Uvedení do provozu

Montáž pily na pracovní stůl, obr. 16

- Pro usazení pily se hodí lépe pracovní stůl z masivního dřeva než slabá konstrukce z překližky, u které se rušivě projevují vibrace a zatížení hlukem.
- Nástroje a malé díly potřebné k montáži na pracovním stole nejsou obsaženy v dodávce pily. Použijte však alespoň prvky následujících rozměrů:

- 1 – těleso pily
- 2 – podložka z pěnové gumy
- 3 – pracovní stůl
- 4 – ploché těsnění
- 5 – podložka
- 6 – šestihranná matice
- 7 – pojistná matice
- 8 – šestihranné matice

Popis množství:

- 4 šrouby se šestihrannou hlavou 6 mm x délka
- 4 plochá těsnění (7 mm)
- 4 podložky (7 mm)
- 8 šestihranných matic (6 mm)

Stroj ustavte na požadované místo a označte místa pro otvory k upevnění na nosnou plochu, poté vyvrtejte otvory vrtačem 8 mm a vložte do nich šrouby.

- Podložka z pěnové gumy, určená pro snížení hluku, není rovněž dodávána společně s pilou. Naléhavě doporučujeme její použití za účelem snížení vibrací a hluku. Ideální velikost 550 x 210 mm.

Varování: Tento stroj musí být uzemněn.

Jestliže stroj nebude odborně uzemněn, může způsobit úraz elektrickým proudem. Dbejte na to, aby byla uzemněna i zásuvka. Budete-li na pochybách, obraťte se na elektrikáře.

Varování: Vyhněte se kontaktu s póly zástrčky při jejím zasouvání do zásuvky či vysouvání z ní. Kontakt může způsobit vážný úraz elektrickým proudem.

Použití prodlužovacího kabelu

Použití prodlužovacího kabelu může vést ke ztrátám výkonu. Abyste toto riziko minimalizovali a zabránili přehřátí nebo spálení motoru, zkonzultujte s elektrikářem stanovení minimálního průřezu přírodního vedení.

Prodlužovací kabel musí být na jednom konci opatřen uzemňovací zástrčkou, která odpovídá zásuvce elektrické sítě. Na druhém konci musí být kabel připojen k zástrčce stroje. Při poškozeních kabelu se obraťte na Váš zákaznický servis.

Nastavení desky stolu (obr. 6)

- Povolte páčku aretace stolu a polohu stolu pily seřídte tak, aby stůl svíral přibližně pravý úhel s pilovým listem.
- K nastavení stolu do úhlu 90° k pilovému listu použijte malou šablonu na měření úhlů.
- Jakmile dosáhnete přesného nastavení, utáhněte páčku aretace stolu.
- Povolte šroub blokujiící ukazatel (1), který nastavte na 0°. Šroub utáhněte.

Pokyny k práci

Práce se strojem

Před uvedením stroje do provozu si přečtěte následující informace k práci s dekupirovací pilou.

Ofukování prachu (obr. 7)

Pružná hadička (1) by měla být umístěna tak, aby směřovala na pilový list a opracovávaný kus a ofukovala piliny z linie řezu.

Spínač pro nastavení proměnlivé rychlosti (obr. 8)

Pila je vybavena ovládacím knoflíkem plynulého nastavení rychlosti (1). Rychlost zdvihu pilového listu lze měnit prostým otočením knoflíku. Ke zvýšení rychlosti jím otáčejte ve směru otáčení hodinových ručiček. Chcete-li rychlost snížit, otáčejte ovládacím knoflíkem proti směru otáčení hodinových ručiček.

Uložení pilového listu a inbusových klíčů (obr. 9)

- Místo pro uložení pilových listů (1) se nachází vlevo vzadu na tělu pily. Tam mohou být uloženy i inbusové klíče.
- Místo pro uložení inbusového klíče ve tvaru T (2) se nachází vpravo vzadu na tělu pily.

Základy obsluhy

Dekupirovací pila je v podstatě »nástroj pro vyřezávání křivek«, kterou ale můžete provádět také rovné a šikmé řezy. Před uvedením pily do provozu byste se měli seznámit s následujícími důležitými body:

- Dřevo musíte vést rukou proti pilovému listu.
- K řezání dochází pouze během pohybu pilového listu směrem dolů.
- Dřevo vedte proti pilovému listu pouze pomalu, protože zuby pilového listu jsou malé a provádí řez pouze při svém pohybu dolů.
- Každá osoba, která s touto pilou pracuje, potřebuje zaškolení. Pokud není obsluha ještě se strojem obeznámena, může během doby zaškolení snadno dojít k prasknutí pilových listů.
- Pila je nejvhodnější pro řezání dřevěných desek s tloušťkou menší než 2,5 cm.
- Pokud byste chtěli řezat dřevěné desky o tloušťce větší než 2,5 cm, posouvejte dřevo proti pilovému listu zvlášť pomalu a zamezte náhlým záhybům, aby pilový list nepraskl.
- Zuby pilového listu se časem otupí; pilové listy se musí vyměnit. Pilové listy postačují na ½ - 2 hodiny trvalého provozu, podle druhu dřeva.
- Za účelem docílení přesného řezu dbejte na to, aby

pilový list stále kopíroval kresbu dřeva.

- Při řezání kovů a neželezných kovů je nutno použít speciální pilové listy, kromě toho se musí snížit rychlost řezání. Při řezání kovu používejte k mazání pilového listu včelí vosk.

Vnitřní řezy (obr. 11)

- Do opracovávaného kusu vyvrtejte otvor o průměru 5 mm.
- Povolte rychloupínací páčku (1) a vyjměte list (2), viz "Výměna pilového listu".
- Opracovávaný kus položte na stůl pily otvorem (4) nad štěrbinu v pracovním stole (3).
- Pilový list (2) prostrčte otvorem v obrobku a štěrbinou pro pilový list a rychloupínací páčku (1) stlačte směrem dolů.
- Provedte řezy.
- Při ukončení vnitřního řezu stroj vypněte, pilový list vyjměte z uchycení a opracovávaný kus odložte ze stolu.

Řezy pod úhlem (obr. 10)

Varování: Před manipulací se strojem, výměnou pilového listu či prováděním nastavení se ujistěte, že je spínač v poloze VYP a zástrčka přívodní šňůry vytažená - zabráníte tak poraněním způsobeným náhodným spuštěním stroje.

- Křít pilového listu (2) umístěte do nejvyšší polohy tím, že upínací šroub (3) povolíte a opět dotáhnete.
- Povolním knoflíku aretace stolu (5) nakloňte stůl pily (4) do požadovaného úhlu za použití stupnice (6) a jejího ukazatele (7).
- Knoflík aretace stolu (5) opět utáhněte.
- Provedte řezy.

Výměna pilového listu

Varování: Před výměnou pilového se ujistěte, že je spínač v poloze VYP a zástrčka přívodní šňůry vytažená - zabráníte tak poraněním způsobeným náhodným spuštěním stroje.

⚠ Připojení k elektrické síti

Pravidelně kontrolujte elektrická přípojná vedení, abyste zjistili, zda nejsou poškozená. Dbejte na to, aby přípojné vedení nebylo při kontrole zapojeno do elektrické sítě.

Nainstalovaný elektromotor je ze závodu zapojen ve stavu připraveném k provozu.

Elektrická přípojná vedení musí odpovídat příslušným předpisům VDE a DIN. Používejte pouze přípojná vedení s označením H 07 RN. Nátiisk typového označení na přívodním kabelu je dán předpisem.

Těmto předpisům musí odpovídat síťová přípojka zákazníka, jakož i použité prodlužovací vedení.

Důležité pokyny

Varování: Používejte ochranný vodič, abyste zabránili škodám způsobeným elektrickým proudem, nebezpečí vzniku požáru nebo poškození stroje.

Váš stroj byl v závodu zkonstruován pro provoz 230 V. Připojujte jej pouze k elektrické síti o napětí 230 V. Používejte pomalou pojistku 16 A nebo jistič. Abyste zabránili úrazu elektrickým proudem nebo vzniku požáru, ihned vyměňte poškozený nebo opotřebovaný kabel.

Při přetížení motor automaticky vypne. Po určité době vychladnutí (časově různé) lze motor znovu zapnout.

Poškozené elektrické přípojné vedení

U elektrických přípojných vedení vznikají často poruchy izolace. Příčiny:

- Stlačení, jsou-li přípojná vedení vedena spárami v oknech nebo dveřích.
- Zlomy způsobené neodborným připevněním nebo vedením přípojných vedení.
- Přerušení způsobená přejetím přípojných vedení.
- Poškození izolace vytržením z nástěnné zásuvky.
- Trhliny způsobené stárnutím izolace.

Taková poškozená elektrická přípojná vedení nesmí být používána, z důvodů poškození izolace jsou životu nebezpečná.

Motor na střídavý proud

- Hodnoty síťového napětí musí činit 220 – 240 V.
- Prodlužovací vedení musí vykazovat do délky 25 m průřez 1,5 mm².

Připojení a opravy elektrického vybavení smí být prováděny pouze kvalifikovaným elektrikářem.

Při dotazech uvádějte následující údaje:

- výrobce motoru
- druh proudu motoru
- údaje na typovém štítku stroje
- údaje na typovém štítku motoru

Údržba

Varování: V zájmu provozní bezpečnosti pilu před prováděním údržby vždy vypněte a zástrčku vytáhněte.

Všeobecné pokyny

Po obnovení voskové vrstvy pracovního stolu je vedení obrobků jednodušší.

Hrdlo pro odsávání (obr. 15)

K hrdlu pro odsávání (1) vpravo na stroji může být připojena odsávací hadice (není obsažena v dodávce). Jestliže se ve stroji nadměrně nashromáždily piliny, použijte k jejich odstranění vysavač pro práci na sucho nebo na mokro, nebo povolte šrouby na pravé straně pily. Před spuštěním stroje vraťte zpět kovovou desku a dotáhněte šrouby. Při zachování těchto pokynů bude mít pila stále vysoký výkon.

Motor

V případě, že je síťový kabel vytržený, naříznutý nebo jinak poškozený, měl by být ihned vyměněn. Ložiska motoru a vnitřní díly nepromazávejte!

Kontrola kartáčků

Po prvních 50 provozních hodinách u nového stroje nebo u nově namontovaných kartáčků odstraňte kryt a zkontrolujte kartáčky motoru. Po první kontrole provádějte kontrolu každých 10 provozních hodin.

Je-li uhlík opotřebován až na 6 mm, nebo došlo-li k propálení či poškození pružiny nebo vodiče, proveďte výměnu obou kartáčků. Pokud by se při demontáži zjistilo, že lze kartáčky ještě použít, můžete je nainstalovat zpět.

Ložisko ramene pily

Ložiska ramene pily promazávejte po každých 50 hodinách. Postupujte přitom následovně (obr. 14).

- Pilu natočte bokem.
- Na konec hřídele a bronzová ložiska naneste velké množství maziva SAE 20 01.

- Mazací olej nechte působit přes noc.
- Postup příští den opakujte na druhé straně pily.

Postup při vyhledávání závad

Varování: V zájmu bezpečnosti provozu pilu vždy vypněte a vytáhněte zástrčku z elektrické sítě dříve, než budete provádět opravy.

Závada	Možná příčina	Odstranění
Praskají pilové listy.	Chybně nastavené napnutí.	Nastavte správné napnutí.
	Příliš silné zatížení.	Opracovávaný kus přivádějte k pile pomaleji.
	Chybný typ pilového listu.	Použijte správné pilové listy.
	Opracovávaný kus není veden rovně.	Zabraňte bočnímu tlaku.
Motor nepracuje.	Vadný síťový kabel.	Vyměňte vadné díly.
	Vadný motor.	Zavolejte zákaznický servis. Nepokoušejte se sami opravit motor, oprava by měla být prováděna pouze autorizovanými pracovníky.
Vibrace. VŠIMNĚTE SI: Pila poněkud vibruje za normálního provozu při běžícím motoru.	Chybná montáž pily.	Při montáži pily se řiďte pokyny shora uvedenými v příručce.
	Nevhodný podklad.	Čím těžší je pracovní stůl, tím menší budou vibrace. Stůl z překližky bude vždy vibrovat více než pracovní stůl z masivního dřeva. Zvolte vhodný pracovní stůl.
	Pracovní stůl není pevně přišroubovaný nebo doléhá na motor.	Dotáhněte hvězdicové kolečko.
	Motor není pevně přišroubovaný.	Motor pevně přišroubujte.
Pilový list osciluje. Není vycentrován.	Úchyty nejsou vycentrovány.	Povolte šrouby, jimiž jsou připevněny úchyty k ramenu. Úchyty nastavte do svislé polohy a šrouby opět dotáhněte.

Výrobce:

scheppach

Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Vážený zákazníku,

přejeme Vám mnoho radosti a úspěchů při práci s vaším novým strojem.

Poznámka:

Dle platného Zákona o ručení za výrobek neručí výrobce tohoto stroje za škody vzniklé na tomto stroji, či jím způsobené, v případě:

- neodborné manipulace,
- nedodržení pokynů obsažených v Návodu k obsluze,
- oprav prováděných třetí osobou, neautorizovaným odborníkem,
- montáže a výměny neoriginálních náhradních dílů,
- použití neodpovídajícího určenému účelu,
- výpadků elektrického zařízení při nedodržení elektrických předpisů a předpisů VDE 0100, DIN 57113 /VDE 0113.

Doporučujeme vám:

Před montáží a uvedením stroje do provozu si přečtěte celý text návodu k obsluze.

Tento návod k obsluze vám má usnadnit seznámení se strojem a využití jeho možností k určenému účelu.

Návod k obsluze obsahuje důležité pokyny k bezpečné, odborné a optimální práci se strojem, jak se vyhnout nebezpečím, ušetřit náklady na opravu, snížit prostoje a zvýšit spolehlivost a životnost stroje.

Kromě bezpečnostních směrnic obsažených v tomto návodu k obsluze musíte bezpodmínečně dodržovat předpisy pro provoz tohoto stroje platné ve vašem státu.

Návod k obsluze uchovávejte u stroje, uložený v plastovém obalu, který jej chrání před nečistotami a vlhkostí. Každá osoba obsluhující tento stroj si musí před zahájením práce pečlivě přečíst 'Návod k obsluze' a dodržovat jej. Se strojem smí pracovat jen osoby, které jsou seznámeny s jeho užíváním a nebezpečími s tím spojenými. Je třeba dodržet požadovaný minimální věk obsluhy.

Všeobecné pokyny

- Po vybalení přezkontrolujte všechny díly, zda nebyly eventuálně poškozeny při dopravě. Při reklamaci musí být ihned uvědomen dovozce. Pozdější reklamační nebudou uznány.
- Přezkontrolujte úplnost dodávky.
- Před použitím stroje se s ním seznámete na základě 'Návodu k obsluze'.
- V případě příslušenství a součástí podléhajících rychlému opotřebení a náhradních dílů používejte pouze originální díly. Náhradní díly obdržíte u vašeho specializovaného prodejce Scheppach.
- U objednávek uvádějte naše čísla výrobku, typ a rok výroby stroje.

ds 405v

Technické údaje

Konstrukční rozměry D x Š x V (mm)	800 x 295 x 465
------------------------------------	-----------------

Rozměry stolu (mm)	310 x 480
--------------------	-----------

Délka pilového listu (mm)	133
---------------------------	-----

Výška řezu max. (mm)	50
----------------------	----

Pracovní hloubka (mm)	406
-----------------------	-----

Zdvih (mm)	17
------------	----

Rychlost zdvihu 1/min (elektronicky)	500 - 1500
--------------------------------------	------------

Sikmé přestavení stolu doleva (°)	-45 - +45
-----------------------------------	-----------

Hmotnost (kg)	20,5
---------------	------

Průměr odsávací trubice (mm)	35
------------------------------	----

Motor	
Výkon	230 V/50 Hz

Příkon P1 W	225
-------------	-----

Hladina akustického tlaku u ucha obsluhy podle DIN 45635 při max. počtu volnoběžných otáček	74,5 dB (A)
---	-------------

Zvláštní příslušenství

Pilový list univerzální mm

135 x 2,0 x 0,25 Z 10

1 sada = 6 kusů, číslo výrobku 8800 0011

Pilový list na dřevo/umělou hmotu mm

135 x 2,0 x 0,25 Z 7

1 sada = 6 kusů, číslo výrobku 8800 0012

Pilový list na dřevo mm

135 x 3,0 x 0,5 Z 4

1 sada = 6 kusů, číslo výrobku 8800 0013

V tomto návodu k obsluze jsme tímto symbolem označili místa, která se týkají vaší bezpečnosti: ⚠

⚠ Všeobecné bezpečnostní pokyny

Upozornění: Při práci s elektrickými nástroji musí být stále dodržována zásadní pravidla bezpečnosti, aby se minimalizovalo riziko vzniku požáru, úrazu elektrickým proudem a poranění osob.

Přečtěte si všechny následující pokyny dříve, než se budete snažit provozovat tento výrobek. Tyto pokyny uchovávejte jako pozdější zdroj informací.

- Pracoviště udržujte v čistotě. Přeplněná místa a pracovní stoly jsou často příčinou poranění.
- Vaše pracovní prostředí je důležité. Nářadí nevystavujte dešti a nemanipulujte s ním na vlhkých nebo mokřích místech. Pracoviště musí být dobře osvětleno. S nářadím nepracujte v blízkosti hořlavých kapalin nebo plynů.
- Chraňte se před zásahem elektrickým proudem. Vyva-

rujte se kontaktu těla s uzemněnými povrchy.

- Zamezte přístupu neoprávněných osob. Jiným osobám, zejména dětem, zabraňte v práci se strojem, neumožněte jim dotýkat se nářadí nebo prodlužovacího kabelu a zdržovat se na pracovišti.
- Nepoužívané nářadí uložte. Nástroje, které nejsou momentálně používány, by měly být uchovávány na suchém, uzamykatelném místě, z dosahu dětí.
- Nevývíjejte nepřiměřenou sílu na nástroj. Jen tak bude možno práci provádět lépe a rychleji.
- Používejte správný nástroj. Práce, které budou lépe vykonávány s nářadím o vysokém výkonu, by neměly být realizovány malými nástroji. Nářadí nepoužívejte k jinému účelu: okružními pilami např. neřežte pařezy nebo kmeny stromů.
- Noste vhodné oblečení. Volné oblečení nebo šperky, které se mohou zachytit u pohyblivých dílech, nejsou vhodné. Pro práci venku se doporučuje protiskluzová obuv. Dlouhé vlasy je třeba zakrýt sítkou na vlasy.
- Používejte ochranné prostředky. Noste ochranné brýle, obličejovou masku nebo respirátor, jestliže při řezání vzniká prach.
- Připojte zařízení pro odsávání prachu. Máte-li k dispozici zařízení pro odsávání prachu, zajistěte, aby byly připojeny a správně používány.
- S kabelem zacházejte opatrně. Síťovou zástrčku nikdy nevytahujte ze zásuvky za kabel. Dbejte na to, aby kabel nepřišel do styku s horkem, oleji a ostrými hranami.
- Zajistěte vaše pracovní prostředky. Je-li to možné, upněte je svorkami nebo do svěráku. Je to jistější než vaší rukou.
- Příliš se nepředklánějte. Stále dbejte na bezpečný postoj a rovnováhu.
- S nářadím zacházejte svědomitě. Dbejte, aby řezné nástroje byly ostré a čisté, aby bylo možno pracovat lépe a bezpečněji. Dodržujte pokyny týkající se oleje a výměny příslušenství. V pravidelných časových intervalech kontrolujte síťové kabely a požádejte autorizovaný zákaznický servis o výměnu těchto kabelů v případě jejich poškození. V pravidelných časových intervalech kontrolujte prodlužovací kabely a vyměňte je v případě jejich poškození. Dbejte na to, aby byly rukojeti suché, čisté a zbavené oleje a mazadel.
- Nářadí vypínejte ze sítě. Před údržbou nástrojů či výměnou příslušenství, jako jsou čepele, ostří a další díly, je nutno vytáhnout síťovou zástrčku ze zásuvky. Totéž platí i v případě, kdy nejsou nástroje používány.
- Odstraňte seřizovací a maticové klíče. Před zapnutím zařízení si navykněte kontrolovat, zda jsou z něj odstraněny seřizovací a maticové klíče.
- Vyhněte se spuštění zařízení nedopatřením. Před zastrčením síťové zástrčky do zásuvky přezkontrolujte, zda je spínač ZAP/VYP v poloze „VYP“.
- Používejte venkovní prodlužovací kabely. Při práci venku používejte jen venkovní prodlužovací kabely, které jsou příslušně označeny.
- Buďte pozorní. Dávejte pozor na to, co děláte. K práci přistupujte s rozumem, nástroje nepoužívejte, jste-li unavení.
- Provádějte kontrolu poškození dílů. Před použitím nářadí byste měli pečlivě přezkontrolovat, zda funguje správně, v souladu se svým účelem použití. Přezkontrolujte vyrovnání pohyblivých dílů, jejich upevnění a další faktory, které by mohly ovlivnit provoz. Poškozený ochranný plech nebo jiné díly musí být opraveny nebo vyměněny zákaznickým servisem, pokud není jinak uvedeno v tomto návodu.

- **Varování:** Nedoporučuje se používání jiných dílů příslušenství nebo nástavců než uvedených v tomto návodu k obsluze, protože v sobě skrývají riziko poranění.
- Nářadí nechávejte opravovat kvalifikovanými odborníky. Toto elektrické nářadí odpovídá příslušným pravidlům bezpečnosti. Opravy by měly být prováděny pouze kvalifikovanými pracovníky za použití originálních náhradních dílů. V opačném případě se uživatel vystavuje značným nebezpečím.

Zvláštní bezpečnostní předpisy pro dekupírovací pily

- Tato dekupírovací pila smí být používána jen v suchých místnostech, nikoliv venku.
- Vně plechového krytu pilového listu neřežte předměty, které jsou příliš malé na to, aby je bylo možno pevně držet v ruce.
- Ruku nenechávejte v nebezpečných polohách, kdy by se mohla při náhlém sklouznutí snadno dostat k pilovému listu.
- Vždy pracujte s plechovým krytem bránícím poranění při roztržení pilového listu.
- Nikdy neopouštějte své pracoviště, je-li dekupírovací pila zapnutá nebo se stroj ještě úplně nezastavil.
- Během provozu řezného nástroje nesmíte na stole pily provádět žádné grafické, montážní či konstrukční práce.
- Dekupírovací pilu zapněte teprve tehdy, až jste ze stolu odstranili všechny předměty (nářadí, dřevěné třísky, atd.), s výjimkou opracovávaného předmětu a zařízení pro podávání či podložení.

▲ Použití k určenému účelu

Stroj odpovídá platné směrnici EU pro stroje.

- Stroj používejte jen v technicky bezvadném stavu, v souladu s jeho účelem, s vědomím hledisek bezpečnosti a možných nebezpečí, při dodržení návodu k obsluze! Neodkladně odstraňte (nechejte odstranit) zejména poruchy, které mohou negativně ovlivnit bezpečnost práce se strojem!
- Dodržovány musí být předpisy výrobce týkající se bezpečnosti, práce a údržby, jakož i rozměry uvedené v technických údajích.
- Musí být respektovány příslušné bezpečnostní předpisy a ostatní, všeobecně uznávaná bezpečnostně-technická pravidla.
- Stroj smí být používán, udržován nebo opravován jen osobami, které jsou obeznámeny s ním i možnými nebezpečími. Svévolné úpravy stroje zbavují výrobce ručení za následné škody.
- Stroj smí být používán jen s originálním příslušenstvím a originálními nástroji výrobce.
- Stroj nevystavujte působení vlhkosti a nepoužívejte jej v blízkosti snadno zápalných kapalin nebo plynů.
- Stroj nikdy nepoužívejte venku, pokud to nepřipouští obecné povětrnostní podmínky a podmínky životního prostředí (např. výbušné ovzduší, během bouřky nebo za deště).
- Vhodně se oblékejte: Nenoste široké rukávy, šátky, kravaty, řetízky nebo náramky, které mohou být zachyceny pohyblivými díly stroje.
- Stále používejte osobní ochranné prostředky: předpisové ochranné brýle, rukavice správné velikosti, vnitřní či venkovní chrániče sluchu, je-li to nutné čepici kryjící vlasy.
- Dávejte pozor na síťový kabel: nikdy nesmí být použit k nadzdvihnutí stroje či vytažení zástrčky ze zásuvky.

Chraňte jej před ostrými hranami, olejem a přehřátím.

- Je-li nutno použít prodlužovací kabely, používejte jen ověřené výrobky.
- Chraňte se před úrazem elektrickým proudem: vyhněte se kontaktu s uzemněnými předměty (např. trubky, topná tělesa, ledničky).
- Každé použití stroje nad tento rámec platí za neodpovídající danému účelu. Výrobce neručí za škody vznikající z této skutečnosti, riziko nese sám uživatel.

⚠ Zbytková rizika

Stroj byl zkonstruován podle současného stavu technických znalostí a podle uznávaných bezpečnostně-technických pravidel. Přesto se mohou při práci objevit některá zbytková rizika.

- Ohrožení zdraví elektrickým proudem při použití nesprávných elektrických přírodních vedení.
- Zbytková rizika lze minimalizovat, jsou-li společně dodržovány zásady uvedené v 'Bezpečnostních pokynech', 'Použití k určenému účelu', jakož i v 'Návodu k obsluze'.
- Stroj zbytečně nepřetěžujte: příliš silný tlak při řezání rychle poškozuje pilový list, což vede ke snížení výkonu stroje při zpracování a v přesnosti řezu.
- Zabraňte náhodnému uvedení stroje do provozu: při zasouvání zástrčky do zásuvky nesmí být stisknuté tlačítko 'ZAP'.

Popis stroje (obr. 1)

- 1 rychloupínací páčka
- 2 ofukování prachu
- 3 kryt pilového listu
- 4 horní rameno
- 5 spínač ZAP/VYP
- 6 knoflík aretace stolu
- 7 osvětlení pracovní plochy
- 8 odsávací otvor
- 9 plynulá regulace otáček
- 10 upínací šroub krytu pilového listu
- 11 místo pro uložení pilových listů
- 12 upevňovací otvory
- 13 pracovní stůl
- 14 otočný knoflík pro povolení rychlého upnutí
- 15 vložka stolu

Montáž

Varování: Pro Vaši vlastní bezpečnost připojte stroj k elektrické síti teprve tehdy, když byly provedeny všechny montážní kroky a Vy jste si přečetli a pochopili návod k obsluze se všemi bezpečnostními pokyny a pokyny k obsluze.

Montáž pilových listů

Poznámka: Zuby pily musí vždy směřovat dolů, aby se zabránilo nadzvednutí opracovávaného dílu.

Demontáž pilových listů

a.) Pilové listy bez stopky (obr. 1, 12, 13, 14)

- Pro demontáž listu povolte napnutí pilového listu nadzdvihnutím rychloupínací páčky (2). (obr. 12)
- Na horním uchycení listu (4) povolte šroub s křídlovou hlavou (5). (obr. 13)
- Stůl nakloňte do úhlu 45°. Pomocí inbusového klíče ve tvaru T uvolněte vlevo pod stolem závrtný šroub (9) ze spodního uchycení listu (8) (obr. 13).

- Pilový list (1) vyjměte z horního (4) a spodního (8) uchycení listu tím, že jej potáhnete směrem vpřed a vzhůru štěrbínou (6) v pracovním stole (7). (obr. 14)

Poznámka: Šroub s šestihrannou hlavou (6) na levé straně slouží k jemnému seřízení, které se provádí jen tehdy, když se pilový list nenachází v přesné svislé poloze k pracovnímu stole (3). (obr. 13)

b.) Pilové listy se stopkou (obr. 12, 14)

- Pro demontáž listu povolte napnutí pilového listu nadzdvihnutím rychloupínací páčky (2, obr. 12). Pracovní stůl nakloňte do úhlu 45°, abyste viděli spodní uchycení pilového listu. (obr. 14)
- Na horní rameno lehce zatlačte směrem dolů, abyste pilový list (1) vyjmuli z jeho horního uchycení (4+5). (obr. 14)

Montáž krytu pilového listu (obr. 2)

- Povolte aretační tlačítko pilového listu (10, obr. 1).
- Vzpěru (16) zasuňte do patky (15).
- Utáhněte ochranný šroub pilového listu (10, obr. 1).
- Šroub (14) vedte otvorem vzpěry (16) a utáhněte jej.

Uvedení do provozu

Montáž pily na pracovní stůl, obr. 16

- Pro usazení pily se hodí lépe pracovní stůl z masivního dřeva než slabá konstrukce z překližky, u které se rušivě projevují vibrace a zatížení hlukem.
- Nástroje a malé díly potřebné k montáži na pracovním stole nejsou obsaženy v dodávce pily. Použijte však alespoň prvky následujících rozměrů:

- 1 – těleso pily
- 2 – podložka z pěnové gumy
- 3 – pracovní stůl
- 4 – ploché těsnění
- 5 – podložka
- 6 – šestihranná matice
- 7 – pojistná matice
- 8 – šestihranné matice

Popis množství:

- 4 šrouby se šestihrannou hlavou 6 mm x délka
- 4 plochá těsnění (7 mm)
- 4 podložky (7 mm)
- 8 šestihranných matic (6 mm)

Stroj ustavte na požadované místo a označte místa pro otvory k upevnění na nosnou plochu, poté vyvrtejte otvory vrtákem 8 mm a vložte do nich šrouby.

- Podložka z pěnové gumy, určená pro snížení hluku, není rovněž dodávána společně s pilou. Naléhavě doporučujeme její použití za účelem snížení vibrací a hluku. Ideální velikost 550 x 210 mm.

Varování: Tento stroj musí být uzemněn.

Jestliže stroj nebude odborně uzemněn, může způsobit úraz elektrickým proudem. Dbejte na to, aby byla uzemněna i zásuvka. Budete-li na pochybách, obraťte se na elektrikáře.

Varování: Vyhněte se kontaktu s póly zástrčky při jejím zasouvání do zásuvky či vysouvání z ní. Kontakt může způsobit vážný úraz elektrickým proudem.

Použití prodlužovacího kabelu

Použití prodlužovacího kabelu může vést ke ztrátám výkonu. Abyste toto riziko minimalizovali a zabránili přehřátí nebo spálení motoru, zkonzultujte s elektrikářem stanove-

ní minimálního průřezu přírodního vedení. Prodlužovací kabel musí být na jednom konci opatřen uzemňovací zástrčkou, která odpovídá zásuvce elektrické sítě. Na druhém konci musí být kabel připojen k zástrčce stroje. Při poškozeních kabelu se obraťte na Váš zákaznický servis.

Nastavení desky stolu (obr. 6)

- Povolte páčku aretace stolu a polohu stolu pily seřídte tak, aby stůl svíral přibližně pravý úhel s pilovým listem.
- K nastavení stolu do úhlu 90° k pilovému listu použijte malou šablonu na měření úhlů.
- Jakmile dosáhnete přesného nastavení, utáhněte páčku aretace stolu.
- Povolte šroub blokující ukazatel (1), který nastavte na 0°. Šroub utáhněte.

Pokyny k práci

Práce se strojem

Před uvedením stroje do provozu si přečtěte následující informace k práci s dekupirovací pilou.

Ofukování prachu (obr. 7)

Pružná hadička (1) by měla být umístěna tak, aby směřovala na pilový list a opracovávaný kus a ofukovala piliny z linie řezu.

Spínač pro nastavení proměnlivé rychlosti (obr. 8)
Pila je vybavena ovládacím knoflíkem plynulého nastavení rychlosti (1). Rychlost zdvihu pilového listu lze měnit prostým otočením knoflíku. Ke zvýšení rychlosti jím otáčejte ve směru otáčení hodinových ručiček. Chcete-li rychlost snížit, otáčejte ovládacím knoflíkem proti směru otáčení hodinových ručiček.

Uložení pilového listu a inbusových klíčů (obr. 9)

- Místo pro uložení pilových listů (1) se nachází vlevo vzadu na tělu pily. Tam mohou být uloženy i inbusové klíče.
- Místo pro uložení inbusového klíče ve tvaru T (2) se nachází vpravo vzadu na tělu pily.

Základy obsluhy

Dekupirovací pila je v podstatě »nástroj pro vyřezávání křivek«, kterou ale můžete provádět také rovné a šikmé řezy. Před uvedením pily do provozu byste se měli seznámit s následujícími důležitými body:

- Dřevo musíte vést rukou proti pilovému listu.
- K řezání dochází pouze během pohybu pilového listu směrem dolů.
- Dřevo vedle proti pilovému listu pouze pomalu, protože zuby pilového listu jsou malé a provádí řez pouze při svém pohybu dolů.
- Každá osoba, která s touto pilou pracuje, potřebuje zaškolení. Pokud není obsluha ještě se strojem obeznámena, může během doby zaškolení snadno dojít k prasknutí pilových listů.
- Pila je nejvhodnější pro řezání dřevěných desek s tloušťkou menší než 2,5 cm.
- Pokud byste chtěli řezat dřevěné desky o tloušťce větší než 2,5 cm, posouvajte dřevo proti pilovému listu zvlášť pomalu a zamezte náhlým záhybům, aby pilový list nepraskl.
- Zuby pilového listu se časem otupí; pilové listy se musí vyměnit. Pilové listy postačují na ½ - 2 hodiny trvalého provozu, podle druhu dřeva.

- Za účelem docílení přesného řezu dbejte na to, aby pilový list stále kopíroval kresbu dřeva.
- Při řezání kovů a neželezných kovů je nutno použít speciální pilové listy, kromě toho se musí snížit rychlost řezání. Při řezání kovu používejte k mazání pilového listu včelí vosk.

Vnitřní řezy (obr. 11)

- Do opracovávaného kusu vyvrtejte otvor o průměru 5 mm.
- Povolte rychloupínací páčku (1) a vyjměte list (2), viz "Výměna pilového listu".
- Opracovávaný kus položte na stůl pily otvorem (4) nad štěrbinu v pracovním stole (3).
- Pilový list (2) prostrčte otvorem v obrobku a štěrbinou pro pilový list a rychloupínací páčku (1) stlačte směrem dolů.
- Proveďte řezy.
- Při ukončení vnitřního řezu stroj vypněte, pilový list vyjměte z uchycení a opracovávaný kus odložte ze stolu.

Řezy pod úhlem (obr. 10)

Varování: Před manipulací se strojem, výměnou pilového listu či prováděním nastavení se ujistěte, že je spínač v poloze VYP a zástrčka přírodní šňůry vytažená - zabráníte tak poraněním způsobeným náhodným spuštěním stroje.

- Kryt pilového listu (2) umístěte do nejvyšší polohy tím, že upínací šroub (3) povolíte a opět dotáhněte.
- Povolením knoflíku aretace stolu (5) nakloňte stůl pily (4) do požadovaného úhlu za použití stupnice (6) a jejího ukazatele (7).
- Knoflík aretace stolu (5) opět utáhněte.
- Proveďte řezy.

Výměna pilového listu

Varování: Před výměnou pilového se ujistěte, že je spínač v poloze VYP a zástrčka přírodní šňůry vytažená - zabráníte tak poraněním způsobeným náhodným spuštěním stroje.

Připojení k elektrické síti

Pravidelně kontrolujte elektrická přípojná vedení, abyste zjistili, zda nejsou poškozená. Dbejte na to, aby přípojné vedení nebylo při kontrole zapojeno do elektrické sítě.

Nainstalovaný elektromotor je ze závodu zapojen ve stavu připraveném k provozu.

Elektrická přípojná vedení musí odpovídat příslušným předpisům VDE a DIN. Používejte pouze přípojná vedení s označením H 07 RN. Nátlak typového označení na přírodním kabelu je dán předpisem.

Těmto předpisům musí odpovídat síťová přípojka zákazníka, jakož i použité prodlužovací vedení.

Důležité pokyny

Varování: Používejte ochranný vodič, abyste zabránili škodám způsobeným elektrickým proudem, nebezpečí vzniku požáru nebo poškození stroje.

Váš stroj byl v závodu zkonstruován pro provoz 230 V. Připojujte jej pouze k elektrické síti o napětí 230 V. Používejte pomalou pojistku 16 A nebo jistič. Abyste zabránili úrazu elektrickým proudem nebo vzniku požáru, ihned vyměňte poškozený nebo opotřebovaný kabel.

Při přetížení motor automaticky vypne. Po určité době vychladnutí (časově různé) lze motor znovu zapnout.

Poškozené elektrické přípojné vedení

U elektrických přípojných vedení vznikají často poruchy izolace. Příčiny:

- Stlačení, jsou-li přípojná vedení vedena spárami v oknech nebo dveřích.
- Zlomy způsobené neodborným připevněním nebo vedením přípojného vedení.
- Přerušení způsobená přejetím přípojného vedení.
- Poškození izolace vytržením z nástěnné zásuvky.
- Trhliny způsobené stárnutím izolace.

Taková poškozená elektrická přípojná vedení nesmí být používána, z důvodů poškození izolace jsou životu nebezpečná.

Motor na střídavý proud

- Hodnoty síťového napětí musí činit 220 – 240 V.
- Prodlužovací vedení musí vykazovat do délky 25 m průřez 1,5 mm².

Připojení a opravy elektrického vybavení smí být prováděny pouze kvalifikovaným elektrikářem.

Při dotazech uvádějte následující údaje:

- výrobce motoru
- druh proudu motoru
- údaje na typovém štítku stroje
- údaje na typovém štítku motoru

Údržba

Varování: V zájmu provozní bezpečnosti pilu před prováděním údržby vždy vypněte a zástrčku vytáhněte.

Všeobecné pokyny

Po obnovení voskové vrstvy pracovního stolu je vedení obrobků jednodušší.

Hrdlo pro odsávání (obr. 15)

K hrdlu pro odsávání (1) vpravo na stroji může být připojena odsávací hadice (není obsažena v dodávce). Jestliže se ve stroji nadměrně nashromáždily piliny, použijte k jejich odstranění vysavač pro práci na sucho nebo na mokro, nebo povolte šrouby na pravé straně pily. Před spuštěním stroje vraťte zpět kovovou desku a dotáhněte šrouby. Při zachování těchto pokynů bude mít pila stále vysoký výkon.

Motor

V případě, že je síťový kabel vytržený, naříznutý nebo jinak poškozený, měl by být ihned vyměněn. Ložiska motoru a vnitřní díly nepromazávejte!

Kontrola kartáčků

Po prvních 50 provozních hodinách u nového stroje nebo u nově namontovaných kartáčků odstraňte kryt a zkontrolujte kartáčky motoru. Po první kontrole provádějte kontrolu každých 10 provozních hodin.

Je-li uhlík opotřeben až na 6 mm, nebo došlo-li k propálení či poškození pružiny nebo vodiče, proveďte výměnu obou kartáčků. Pokud by se při demontáži zjistilo, že lze kartáčky ještě použít, můžete je nainstalovat zpět.

Ložisko ramene pily

Ložiska ramene pily promazávejte po každých 50 hodinách. Postupujte přitom následovně (obr. 14).

- Pilu natočte bokem.
- Na konec hřídele a bronzová ložiska naneste velké

množství maziva SAE 20 01.

- Mazací olej nechejte působit přes noc.
- Postup příští den opakujte na druhé straně pily.

Postup při vyhledávání závad

Varování: V zájmu bezpečnosti provozu pilu vždy vypněte a vytáhněte zástrčku z elektrické sítě dříve, než budete provádět opravy.

Závada	Možná příčina	Odstranění
Praskají pilové listy.	Chybně nastavené napnutí.	Nastavte správné napnutí.
	Příliš silné zatížení.	Opracovávaný kus přivádějte k pile pomaleji.
	Chybný typ pilového listu.	Použijte správné pilové listy.
	Opracovávaný kus není veden rovně.	Zabraňte bočnímu tlaku.
Motor nepracuje.	Vadný síťový kabel.	Vyměňte vadné díly.
	Vadný motor.	Zavolejte zákaznický servis. Nepokoušejte se sami opravit motor, oprava by měla být prováděna pouze autorizovanými pracovníky.
Vibrace. VŠIMNĚTE SI: Pila poněkud vibruje za normálního provozu při běžícím motoru.	Chybná montáž pily.	Při montáži pily se řiďte pokyny shora uvedenými v příručce.
	Nevhodný podklad.	Čím těžší je pracovní stůl, tím menší budou vibrace. Stůl z překližky bude vždy vibrovat více než pracovní stůl z masivního dřeva. Zvolte vhodný pracovní stůl.
	Pracovní stůl není pevně přišroubovaný nebo doléhá na motor.	Dotáhněte hvězdicové kolečko.
	Motor není pevně přišroubovaný.	Motor pevně přišroubujte.
Pilový list osciluje. Není vycentrován.	Úchyty nejsou vycentrovány.	Povolte šrouby, jimiž jsou připevněny úchyty k ramenu. Úchyty nastavte do svislé polohy a šrouby opět dotáhněte.

Производитель:

scheppach
Fabrikation von Holzbearbeitungsmaschinen GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Дорогой покупатель,

Мы желаем Вам успешной и приятной работы на вашем новом станке.

Указание:

В соответствии с действующим законом об ответственности за качество произведённых продуктов и предоставленных услуг производитель данного аппарата не несёт ответственности за повреждения, причинённые этому аппарату, или, повреждения, причинённые этим аппаратом, в следующих случаях:

- ненадлежащее обращение,
- несоблюдение инструкций по использованию,
- ремонтные работы, производимые третьим, не уполномоченным на это лицом,
- установка (и замена) неоригинальных запасных частей,
- использование не по назначению,
- выход из строя электрической установки по причине несоблюдения положений по применению электроприборов и предписаний (общества немецких электриков) VDE 0100, DIN 57113 /VDE 0113.

Наши рекомендации:

Перед монтажом и вводом в эксплуатацию данного аппарата полностью прочитайте руководство по эксплуатации.

Данное руководство поможет вам ознакомиться с этим аппаратом и возможностями его использования в соответствии с предписаниями.

Руководство по эксплуатации содержит важные указания по безопасности, правильности и экономической эффективности работы с данным аппаратом, а также меры по избеганию опасных ситуаций при работе, экономии затрат на ремонтные работы, сведению к минимуму случаев простоя оборудования, а также, как повысить надёжность и продолжительность службы данного аппарата.

Дополнительно положениям безопасности, изложенным в данном руководстве по эксплуатации, вы также должны неукоснительно соблюдать действующие в отношении эксплуатации машин предписания вашей страны.

Храните данное руководство по эксплуатации в пластиковой обёртке для защиты от грязи и влаги. Перед началом работы это руководство должно быть прочитано всем обслуживающим персоналом, и положения этого руководства должны впоследствии неукоснительно соблюдаться. На данной машине могут работать только лица, прошедшие инструктаж по работе с данным аппаратом и потенциальными опасностями, связанными с его работой. К работе с данным станком также должны допускаться только лица, достигшие определённого (требуемого) возраста.

⚠ Общие указания

- После распаковки проверьте аппарат на наличие всех комплектующих деталей и возможных повреждений при транспортировке. При наличии претензий должен быть немедленно поставлен в известность посредник. Претензии, предъявляемые

позднее, не признаются.

- Проверьте целостность посылки.
- Перед вводом в эксплуатацию ознакомьтесь с прибором посредством данного руководства по эксплуатации.
- При замене изношенных или запасных деталей допускается использование исключительно оригинальных деталей. За получением запасных деталей следует обращаться к вашему поставщику компании scheppach.
- При заказе запасных частей нужно указывать наши артикульные номера: тип и год выпуска устройства.

ds 405v

Технические данные

Габаритные размеры Д x Ш x В мм	800 x 295 x 465
Размер стола мм	310 x 480
Длина пильного полотна мм	133
Высота реза макс. мм	50
Рабочая глубина мм	406
Движение подъёма мм	17
Скорость подъёма 1/мин (электрон.)	500–1550
Регулировка (перемещение) стола по диагонали влево в градусах	-45 – +45
Вес кг	20,5
Аспирационный патрубок Ø мм	35
Двигатель	
Мощность	230 V/50 Hz
Потребляемая мощность P1 W	225
Уровень звукового давления на уши обслуживающего персонала в соответствии с предписанием DIN 45635 при максимальной скорости вращения при холостом ходе	74,5 dB (A)

Поставляемые по заказу аксессуары

Пильное полотно на штифтах, универсальное полотно мм

135 x 2,0 x 0,25 Z 10

1 комплект = 6 штук, артикул № 8800 0011

Пильное полотно на штифтах, дерево/пластмасса мм

135 x 2,0 x 0,25 Z 7

1 комплект = 6 штук, артикул № 8800 0012

Пильное полотно на штифтах, дерево мм

135 x 3,0 x 0,5 Z 4

1 комплект = 6 штук, артикул № 8800 0013

В данном руководстве положения, касающиеся вашей безопасности, помечены данным символом.

⚠ Общие правила техники безопасности

Предупреждение: Во время работы электроприборов всегда должны соблюдаться основополагающие правила техники безопасности, чтобы по возможности свести к минимуму риск получения ожога, удара током и телесных повреждений.

Прежде, чем приступить к эксплуатации данного аппарата, прочитайте все последующие указания. Эти указания следует хранить в надёжном месте для обращения к ним в будущем.

- Содержите своё рабочее место в чистоте. Загромождённые (захламленные) рабочие места и верстаки часто являются причиной телесных повреждений.
- Следите за рабочим окружением (рабочей окружающей обстановкой). Не оставляйте станок под дождём. Не работайте на станке во влажных или мокрых местах. Обеспечьте хорошее освещение на рабочем месте. Не работайте с аппаратом вблизи воспламеняющихся жидкостей или газов.
- Используйте защиту против удара током. Избегайте телесного контакта с заземлёнными поверхностями.
- Не допускайте к работе лиц, не имеющих на это полномочий. Не позволяйте другим лицам, особенно детям, принимать участие в вашей работе, прикасаться к станку или к его удлинителю.
- Убирайте по своим местам неиспользуемые инструменты. Инструменты, не нужные в настоящий момент, должны храниться в сухом, закрываемом месте, вне доступа детей.
- Обращайте с инструментом аккуратно. Так вы будете лучше и быстрее выполнять свою работу.
- Применяйте правильный инструмент. Не используйте для работ, которые лучше выполняются инструментами с высокой производительностью, маленькие инструменты. Не используйте инструменты не по назначению: например, не срежьте дисковой пилой пни или стволы деревьев.
- Носите подходящую для работы одежду. Не носите широкую одежду или украшения, которые могут зацепиться за движущиеся детали. Для работы на улице рекомендуется нескользящая обувь. Если у вас длинные волосы, надевайте сетку для волос.
- При работе следует использовать специальные средства защиты. Надевайте защитные очки. При образовании пыли во время пиловочных работ нужно надевать маску для лица или пылезащитную маску.
- В вашем распоряжении должны находиться приборы для всасывания пыли. При этом нужно следить за тем, чтобы данное оборудование было корректно подключено и правильно использовалось.
- Аккуратно обращайтесь с кабелем. Не тяните за кабель, чтобы извлечь сетевой штекер из розетки. При этом следите за тем, чтобы кабель не нагревался, не вступал в контакт с маслом или острыми углами (краями).
- Оберегайте свои орудия труда. По возможности закрепляйте инструмент с помощью зажимов или станка для зажима пилы. Это надёжнее, чем рукой.
- Не наклоняйтесь далеко вперёд. Соблюдайте постоянно равновесие и следите за правильностью осанки.

- Аккуратно обращайтесь с инструментами. Следите за тем, чтобы режущий инструмент всегда был чистым и острым, чтобы вы могли лучше и надёжнее выполнять работу. При смазке и замене комплектующих деталей придерживайтесь предписаний соответствующих руководств. Сетевой кабель следует регулярно проверять на предмет повреждений. При наличии таковых, чтобы заменить кабель, следует обращаться в специальную (авторизованную) службу. Регулярно проверяйте кабельный удлинитель на предмет повреждений, при наличии таковых следует осуществить его замену. Следите за тем, чтобы ручки были чистыми, не запачканными маслом или грязью.
- При работах по техническому обслуживанию станка, замене таких аксессуаров, как лезвия, резцы, или, когда станок не используется, сетевой штекер (станка) должен быть извлечён из розетки.
- Удалите регулировочный ключ и гаечный ключ. Всегда перед включением станка нужно проверять, чтобы были извлечены регулировочный и гаечный ключи.
- Перед тем, как вставить сетевой штекер в розетку, проверьте, чтобы переключатель находился в положении ВЫКЛ (ΔAus').
- Используйте внешний кабельный удлинитель. При работе на станке на улице подключайте только кабельный удлинитель, который имеет соответствующую маркировку.
- Не теряйте бдительность. Следите за тем, что вы делаете. Используйте здравый рассудок и не работайте, если вы устали.
- Проверка на наличие повреждённых деталей. Перед началом работы на станке нужно тщательно проверить, правильно ли он работает, и, соответствует ли его работа вашей цели. Проверьте правильность центрирования вращающихся деталей, их размещение (крепление) и другие факторы, которые могут быть помехой в работе. Повреждённый предохранительный щиток или другие дефектные детали должны (корректно) ремонтироваться службой обслуживания клиентов или заменены, если в данном документе не предусмотрены другие руководства.
- **Предупреждение:** Не рекомендуется использовать аксессуары или насадки, не перечисленные в данном документе, поскольку это может быть причиной телесных повреждений.
- Ремонт вашего станка может осуществлять только квалифицированный специалист. Данный электроприбор удовлетворяет соответствующим правилам техники безопасности. Ремонтные работы должны осуществляться исключительно квалифицированными специалистами с использованием оригинальных запасных частей. В противном случае пользователь данного станка подвергает себя большой опасности.

Дополнительные правила техники безопасности для лобзиковых станков

- Данный лобзиковый станок должен использоваться только в сухих помещениях, использование на улице не допускается.
- За пределами защитного щитка для пильного полотна не допускается резка очень маленьких предметов, поскольку их нельзя удерживать рукой.
- Руку следует класть так, чтобы при случайном

соскальзывании она не попала под пильное полотно.

- Чтобы не получить ранений от пильного полотна, всегда работайте с защитным щитком.
- Никогда не покидайте своё рабочее место, если лобиковый станок остаётся включенным, или, если станок окончательно не остановился.
- Во время работы режущего станка на столе нельзя выполнять никакие чертёжные, монтажные или сборочные работы.
- Лобиковый станок можно включать только после того, как вы удалите со стола все предметы (инструменты, древесные стружки, и т.д.), кроме обрабатываемой детали и приборов механизма подачи или опоры (подставки) для запланированной работы.

⚠ Использование

в соответствии с назначением

Данный станок соответствует действующей директиве ЕС по машинам и машинному оборудованию.

- Станок можно использовать исключительно в технически безупречном состоянии, в соответствии с назначением, инструкциями по технике безопасности и соблюдением настоящего руководства по эксплуатации! В первую очередь должны устраняться неисправности, которые могут повлиять на безопасность работы станка!
- Должны соблюдаться правила техники безопасности, эксплуатации и проведения работ по техническому обслуживанию производителя, а также приводимые в технических данных размерные параметры.
- Должны соблюдаться соответствующие правила предотвращения несчастных случаев и прочие общепринятые правила техники безопасности.
- Станок могут использовать, выполнять над ним ремонтные работы и работы по техническому обслуживанию только лица, прошедшие специальную подготовку и инструктаж по связанным с работой станка опасностям. Самостоятельные модификации (изменения) станка снимают с производителя ответственность за следующие из этого повреждения.
- Станок может использоваться только с оригинальными аксессуарами и инструментами производителя.
- Станок нельзя выставлять во влажную среду и использовать вблизи воспламеняющихся жидкостей или газов.
- Станок ни в коем случае нельзя использовать на улице, когда это не позволяют погодные условия и условия окружающей среды (например: взрывоопасные атмосферы, во время непогоды или при дожде).
- Нужно носить соответствующую одежду: Нельзя носить широкие рукава, шарфы, галстуки, цепочки или ожерелья, которые могут быть захвачены движущимися деталями станка.
- Используйте всегда свои персональные защитные средства: соответствующие предписаниям защитные очки, перчатки правильного размера, внешнюю или внутреннюю защиту для ушей, при необходимости следует использовать закрывающий волосы колпак.
- Следите за электропроводом: он ни при каких

обстоятельствах не должен использоваться для перемещения станка или извлечения штекера из розетки. Провод не должен подвергаться нагреванию, попадать в масло или лежать на острых краях (углах).

- Если необходим кабельный удлинитель, используйте только проверенные артикулы.
- Защищайте себя от удара током: избегайте контакта с заземлёнными поверхностями, такими как трубы, радиаторы и холодильники.
- Любое использование, выходящее за рамки приводимого в данном руководстве применения, считается несоответствующим назначению. За повреждения, вытекающие из несоответствующего назначению применения, производитель ответственности не несёт. Соответствующий риск берёт на себя сам пользователь.

⚠ Остальные виды риска

Станок построен по последнему слову техники и в соответствии с общепризнанными правилами техники безопасности. Тем не менее, при работе возможно появление отдельных рисков.

- Угроза здоровью от электричества при использовании неправильных электрических соединительных проводов.
- Остальные риски можно свести к минимуму, если следовать "руководствам по технике безопасности" и "соответствующему назначению использованию", а также руководству по эксплуатации.
- Не подвергайте станок излишним нагрузкам: очень высокое давление при распиле приводит к быстрому повреждению полотна пилы, что приводит к снижению производительности станка при работе и снижению точности резки.
- Избегайте случайных включений станка: при вводе штекера в розетку клавиша пуска не должна быть нажатой.

Оснащение, рис. 1

- 1 Быстрозажимный рычаг
- 2 Гибкие нагнетатели для всасывания пыли
- 3 Защита пыльного полотна
- 4 Верхний кронштейн
- 5 Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ (Ein/Aus)
- 6 Кнопка блокировки стола
- 7 Рабочее освещение
- 8 Аспирационное отверстие
- 9 Плавный регулятор скорости
- 10 Натяжной болт для защиты пыльного полотна
- 11 Отделение для хранения пыльного полотна
- 12 Крепёжные отверстия
- 13 Рабочий стол
- 14 Вращающаяся ручка для ослабления скоростного резания
- 15 Настольная прокладка

▲ Монтаж

Предупреждение: Для вашей собственной безопасности станок следует подключать к электросети только тогда, когда будут выполнены все этапы монтажа, и вы прочитаете и поймёте руководство по эксплуатации со всеми положениями по технике безопасности и обслуживанию.

Монтаж пыльных полотен

Примечание: Зубья пилы должны всегда показывать вниз во избежание подъёма заготовки.

Демонтаж пыльных полотен

а.) Пильные полотна без штифта (рис. 1, 12, 13, 14)

- Чтобы снять пыльное полотно, ослабьте натяжение полотна подъёмом быстрозажимного рычага (2). (рис. 12)
- Ослабьте на верхнем держателе полотна (4) барашковый винт (5).
- Наклоните стол на 45°. Ослабьте установочный штифт (9) с помощью Т-образного ключа с внутренним шестигранником под столом влево от нижнего держателя полотна (8) (рис. 13).
- Удалите полотно (1) от верхнего (4) и нижнего (5) держателей полотна, двигая его вперёд через входное отверстие (6) на рабочем столе (7) и поднимая. (рис. 14)

Примечание: Винт с шестигранной головкой (6) слева предназначен для точной регулировки и регулируется только тогда, когда пыльное полотно расположено не вертикально к рабочему столу (3). (рис. 13)

б.) Пильные полотна со штифтом (рис. 12, 14)

- Чтобы снять полотно, ослабьте натяжение подъёмом быстрозажимного рычага (2, рис. 12). Затем поднимите полотно через входное отверстие. Наклоните рабочий стол на 45°, чтобы рассмотреть нижний держатель полотна. (рис. 14)
- Слегка нажмите на верхний кронштейн сверху вниз, чтобы извлечь полотно (1) из верхнего держателя (4). (рис. 14)

Монтаж защиты пыльного полотна (рис. 2)

- Ослабьте блокировочную кнопку пыльного полотна (10, рис. 1).
- Вставьте опорный стержень (16) в опорную серьгу (15).
- Затяните защитный винт пыльного полотна (10, рис. 1).
- Вставьте винт (14) в отверстие опорного стержня

(16) и затяните его.

▲ Ввод в эксплуатацию

Установка пилы на верстак, рис. 16

- Для насаживания пилы более подходит верстак из массивной древесины, чем из слабого фанерного каркаса, на котором ощутимы вибрация и шумовая нагрузка.
- Необходимые для монтажа на верстаке инструменты и малые детали не входят в поставку с пилой. Тем не менее, используйте, по крайней мере, оснащение следующих размеров:

- 1 – Корпус пилы
- 2 – Подкладка из пенорезины
- 3 – Верстак
- 4 – Плоское уплотнение
- 5 – Подкладная шайба
- 6 – Шестигранная гайка
- 7 – Стопорная гайка
- 8 – Шестигранные гайки

Количество:

- 4 шестигранных винта 6 мм х длина
- 4 плоских уплотнения (7 мм)
- 4 подкладных шайбы (7 мм)
- 8 шестигранных гаек (6 мм)

Поставьте станок в нужном месте и обозначьте отверстие (изображение отверстия) для крепления на опорной поверхности, затем просверлите 8 мм отверстия и вставьте винты.

- Шумопоглощающая прокладка из пенорезины также не входит в поставку с пилой. Тем не менее, мы настоятельно советуем её (найти и) установить, чтобы вибрацию и шумовую нагрузку поддерживать на низком уровне. Идеальный размер: 550 x 210 мм.

Предупреждение: Данный станок должен быть заземлён.

Если станок не будет заземлён надлежащим образом, он может быть причиной удара током. При этом обратите внимание на то, что розетка должна быть заземлена. В случае сомнения обратитесь к квалифицированному электрику.

Предупреждение: Не дотрагивайтесь до полюсов на штекере, когда вы его (штекер) вставляете или вынимаете из розетки. Контакт может с полюсами может стать причиной серьёзного удара током.

Применение удлинителя

Использование кабельного удлинителя может привести к потере мощности. Чтобы это свести к минимуму и избежать перегрева или перегорания двигателя, обратитесь за советом к квалифицированному электрику, чтобы подобрать токоподводящий провод минимального размера.

Удлинитель на одном конце должен быть снабжён штекером с заземлением, подходящим для сетевой розетки. На другом конце кабель должен соединяться со штекером станка. При повреждении сетевого кабеля обратитесь в свою службу работы с клиентами.

Установка доски стола (рис. 6)

- Ослабьте ручку блокировки стола и выровняйте стол, пока он не будет стоять под примерно прямым углом к пыльному полотну.
- Используйте малый угловой калибр, чтобы

- установить стол под углом 90° к пыльному полотну.
- Как только будет получена правильная установка, затяните ручку блокировки стола.
- Ослабьте винт, удерживающий указатель (1), и настройте его на 0°. Затяните винт.

Указания по работе

Работа на станке

Прежде чем приступить к работе на станке, нужно прочитать и понять следующие положения по лобзиковому станку.

Гибкие нагнетатели для всасывания пыли (рис. 7)

Гибкий всасывающий шланг (1) должен быть установлен так, чтобы он был направлен на пыльное полотно и верстак, чтобы вдувать древесные опилки с линии реза.

Переключатель переменной скорости (рис. 8)

Пила снабжена кнопкой плавного выбора скорости (1). Скорость хода пыльного полотна может меняться поворотом этой кнопки выбора. Чтобы увеличить скорость, поверните кнопку по часовой стрелке. Чтобы уменьшить скорость, поверните кнопку против часовой стрелки.

Хранение пыльного полотна и ключа с внутренним шестигранником (рис. 9)

- Место хранения пыльных полотен (1) располагается слева за корпусом станка. Здесь также можно хранить ключ с внутренним шестигранником.
- Место хранения Т-образного ключа с внутренним шестигранником (2) располагается справа за корпусом станка.

Основные положения по обслуживанию

На лобзиковом станке возможна как радиусная и криволинейная резка, так и косая резка. Перед вводом пилы в эксплуатацию вы должны ознакомиться со следующими важными пунктами.

- Заготовку (дерево) нужно направлять от руки по направлению к пыльному полотну.
- Процесс пиления происходит только при движении пыльного полотна вниз.
- Дерево нужно всегда направлять медленно по направлению к пыльному полотну, поскольку зубья пыльного полотна малы и могут резать только при движении вниз.
- Любой работающий на данном станке должен пройти соответствующую подготовку. Отсутствие достаточной подготовки может стать причиной разрыва пыльного полотна.
- Данная пила больше всего подходит для деревянных досок толщиной меньше 2,5 см.
- Если вы хотите пилить доски толщиной более 2,5 см, заготовку следует направлять особенно медленно по направлению к пыльному полотну и избегать резких кривых, чтобы избежать разрыва пыльного полотна.
- Со временем зубья пыльного полотна затупляются. Поэтому, пыльные полотна нужно заменять. Пыльных полотен хватает на 1/2 – 2 часа продолжительной работы в зависимости от вида древесины.
- При выполнении точного реза, обратите внимание на то, что пыльное полотно всегда следует свилеватой текстуре древесины.
- Для резки металла или неметалла должны использоваться специальные пыльные полотна, для

чего должна уменьшаться скорость. При резании металла для смазки пыльного полотна используйте пчелиный воск.

Внутренняя резка (рис. 11)

- Просверлите 5 мм отверстие в заготовке.
- Ослабьте быстрозажимный рычаг (1) и извлеките полотно (2), см. “Замена полотен”.
- Положите заготовку на стол отверстием (4) над входным отверстием рабочего стола (3).
- Установите полотно (2) через отверстие в заготовке и надавите быстрозажимный рычаг (1) вниз.
- Выполните пункты главы “Основные виды работ лобзикового станка” с 3 по 7.
- По завершении внутренней резки отключите станок, извлеките полотно из держателя полотна и снимите заготовку со стола.

Резка под углом (рис. 10)

Предупреждение: Во избежание получения телесных повреждений от непреднамеренного запуска перед запуском станка, заменой пыльного полотна или регулировкой (установкой) удостоверьтесь в том, что переключатель находится в положении ВЫКЛ (AUS), и вынут штекер.

- Переместите защиту пыльного полотна (2) в самое высокое положение, ослабив натяжной болт (3) и снова затянув.
- Наклоните стол (4) под нужным углом: ослабьте блокировочную кнопку стола (5) и переместите стол под правильным углом с помощью шкалы (6) и указательной стрелки (7).
- Снова затяните блокировочную кнопку стола (5).
- Выполните пункты главы “Основные виды работ лобзикового станка” с 3 по 7.

Замена пыльных полотен

Предупреждение: Во избежание получения телесных повреждений, прежде чем приступить к замене пыльных полотен, удостоверьтесь в том, что переключатель находится в положении ВЫКЛ (AUS), и вынут штекер.

⚠ Подключение электричества

Электрические соединительные провода должны регулярно проверяться на предмет повреждений. При этом, при проверке смотрите за тем, чтобы соединительный провод не был включен в электросеть. Установленный электродвигатель готов к эксплуатации. Электрические соединительные провода должны удовлетворять соответствующим положениям VDE и DIN. Использовать разрешается только провода с маркировкой H 07 RN. На соединительном кабеле должен быть оттиск с обозначением типа провода. Гнездо подключения к сети клиента, а также используемый кабельный удлинитель должны соответствовать данным предписаниям.

Важные указания

Предупреждение: Во избежание электрического удара, опасности возгорания или повреждений инструментов используйте защитный провод. Данный станок предназначен для работы от 230 V. Станок можно включать исключительно в сеть 230 V. Используйте инерционный предохранитель 16 A или разъединитель. Во избежание получения

электрического удара или возгорания повреждённый или изношенный кабель должен заменяться немедленно.

При перегрузке двигателя он отключается сам. После охлаждения (с различием по времени) двигатель можно снова включать

Повреждённый электропровод

На электропроводах часто повреждается изоляция. Причины могут быть следующими:

- Переключение, когда провода проводят через оконные или дверные щели.
- Перелом из-за ненадлежащего крепления или проводки электропровода.
- Стык из-за переезда через электропровод.
- Повреждения изоляции из-за выдёргивания из стенной розетки.
- Трещины от старения изоляции.

Такие повреждённые электропровода нельзя использовать, они представляют опасность для жизни из-за повреждения изоляции.

Электродвигатель переменного тока

- Сетевое напряжение должно быть 220 – 240 Вольт
- Кабельные удлинители должны быть до 25 м длиной с поперечным сечением 1,5 квадратных мм.

Подключение и ремонт электрического оборудования должны выполняться квалифицированными электриками.

При запросах, пожалуйста, указывайте следующие данные:

- Производитель двигателя
- Род тока двигателя
- Данные фирменной таблички станка
- Данные фирменной таблички двигателя

▲ Техническое обслуживание

Предупреждение: В интересах безопасности в работе перед выполнением работ по техническому обслуживанию всегда выключайте пилу и вынимайте штекер из розетки.

Общие положения

Обновление воскового покрытия рабочего стола облегчает продвижение по нему заготовок.

Аспирационный патрубок (рис. 15)

К аспирационному патрубку (1) справа на основной машине может подключаться аспирационный шланг (не входит в поставку). Когда в основной машине накапливается очень много древесных опилок, используйте для их удаления влажный или сухой пылесос, или ослабьте винты справа на пиле. Установите обратно металлическую пластину и винты, прежде чем запустить станок. Это сохраняет мощность пилы.

Двигатель

При разрыве, разрезе или ином повреждении сетевого кабеля он должен быть немедленно заменён. Подшипник двигателя и внутренние детали нельзя смазывать!

Осмотр щёток

Удалите панельное покрытие и осмотрите щётки двигателя через первые 50 работы, если станок новый или при установке новых щёток. После первого осмотра продолжайте контролировать их каждые десять часов работы.

Когда уголь изнашивается на 6 мм, или прогорит или повредится пружина или проволока, замените обе щётки. Если при извлечении щёток окажется, что их ещё можно использовать, установите их обратно.

Консольная опора пилы

Смазывайте опору консоли пилы каждые 50 часов. Это выполняется следующим образом (рис. 14).

- Поверните пилу в сторону.
- Нанесите большое количество SAE 20 01 на окончание стержня и подшипники скольжения с бронзовыми вкладышами.
- Оставьте смазочный материал на ночь, чтобы он оказал воздействие.
- Повторите эту операцию на следующий день на другой стороне пилы.

Поиск неисправностей

Предупреждение: В интересах безопасности работы всегда выключайте пилу и вынимайте штекер из розетки, прежде чем приступить к ремонтным работам.

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Ломка пильных полотен	Неправильно отрегулировано натяжение	Установите корректное натяжение
	Слишком высокая нагрузка	Подавайте заготовку медленнее
	Неправильный тип пильного полотна	Используйте правильные пильные полотна
	Заготовка подаётся не прямо	Нужно избегать бокового давления
Не работает двигатель	Дефект сетевого кабеля	Замените дефектные детали
	Дефект двигателя	Обратитесь в службу работы с клиентами. Не пытайтесь ремонтировать двигатель самостоятельно. Это должны выполнять исключительно на то уполномоченные специалисты.
Вибрации ПРИМЕЧАНИЕ: Пила при работающем двигателе в нормальном режиме немного вибрирует.	Пила неправильно установлена	По монтажу пилы см. в данном справочнике руководства выше.
	Неподходящая основа	Чем тяжелее рабочий стол, тем меньше вибрация. Пресс из прессованной фанеры всегда вибрирует больше, чем стол из массивной древесины. Подберите подходящий рабочий стол, руководствуясь здравым смыслом.
	Рабочий стол некрепко закреплён или прилегает к двигателю	Затяните грибковую ручку.
	Двигатель непрочно закреплён винтами	Прочно затяните винты двигателя
Пильное полотно поворачивается. Не выровнено.	Не выровненные крепления	Вывинтите винты, с помощью которых на консоли устанавливаются крепления. Установите крепления в вертикальное положение и завинтите винты обратно.

Tootja:

scheppach

Toodetud Holzbearbeitungsmaschinen GmbH poolt
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Lugupeetud ostja,

soovime Teile palju rõõmu ja edu uue seadmega töötamisel.

Tootjapoolne märkus:

seadme tootja ei võta kehtiva tootjavastutuse seaduse kohaselt enda kanda kulusid, kui antud seade on saanud kahjustada või kui seade on tekitanud kahju:

- kolmandate mittevolitatud isikute poolt teostatud parandustöödel
- kasutusjuhendit eirates,
- kolmandate selleks mitte volitatud isikute poolt teostatud parandustööde läbi,
- seadmele varuosade monteerimisel või vahetamisel, kui pole kasutatud originaalvaruosi,
- mittesihotstarbelisel kasutamisel,
- elektriseadme töö katkemisel, kui on eiratud elektrit puudutavaid eeskirju ja VDE-nõudeid (VDE – Saksa elektrotehnikute ühing) 0100, DIN 57113 /VDE 0113.

Soovitame Teil:

enne seadme monteerimist ja töössevõtmist kogu kasutusjuhend lõpuni läbi lugeda.

Kasutusjuhend aitab Teil uut masinat tundma õppida ning võimaldab Teil parimal viisil seadet sihtotstarbeliselt kasutada.

Kasutusjuhend sisaldab endas ka juhtnõore, kuidas on seadmega kõige ohutum, asjakohasem ja majanduslikult kõige tasuvam ümber käia, kuidas võimalikke ohtusid vältida, remondikulude pealt säästa, tööseisakuid minimeerida ning kuidas oma masina eluiga ja töökindlust tõsta.

Lisaks käesoleva kasutusjuhendi ohutusnõuetele peate Te seadme kasutamisel kindlasti ka oma riigis kehtivatest ohutusnõuetest kinni pidama.

Hoidke kasutusjuhendit masina ligiduses plastikkoti sees, et see oleks mustuse ja niiskuse eest kaitstud. Iga tööline peab enne seadmega tööle asumist kasutusjuhendi läbi lugema ja sellest kinni pidama. Seadmega võivad töötada vaid need isikud, kes omavad selleks vajaminevat koolitust ja on teadlikud võimalikest seadmega kaasnevatest ohtudest. Seadmega töötamisel kehtivast vanuse alampiirist tuleb kinni pidada.

Üldised juhtnõõrid

- Peale toote lahti pakkimist kontrollige kõik detailid transpordikahjustuste esinemise osas üle. Puuduste esinemisel tuleb koheselt kaubatoojat teavitada. Hilisemaid pretensioone ei arvestata.
- Kontrollige, kas saadetises on kõik detailid olemas.
- Enne seadme tööle rakendamist tutvuge palun kasutusjuhendiga.
- Kasutage lisaseadmetena, nagu ka kulumaterjalidena või varuosadena, ainult originaaltooteid. Varuosad saate oma scheppach-i edasimüüja käest.
- Tellimusi esitades märkige palun tooteartikli number ning seadme tüüp ja väljalaskeaasta.

ds 405v

Tehnilised andmed

Mõõdud P x L x K mm	800 x 295 x 465
Laua suurus	310 x 480
Saeketta pikkus mm	133
Lõikekõrgus maks. mm	50
Töösügavus mm	406
Ülesliikumine mm	17
Ülesliikumise kiirus 1/min (elektrooniline)	500–1550
Laua pöördenuk vasakule kraadides	-45 – +45
Mass kg	20,5
Imamisotsiku Ø mm	35
Mootor	
Võimsus	230 V/50 Hz
Sisendvõimsus P1 W	225
Müratase mõõdetuna töötava isiku kõrva juures vastavalt DIN 45635 maksimum-pööretel tühikäigul	74,5 dB(A)

Erivarustus

Jõhvsae tera universaalne mm

135 x 2,0 x 0,25 10 hammast

1 komplekt = 6 tk, artikli nr 8800 0011

Jõhvsae tera puit/plastik mm

135 x 2,0 x 0,25 7 hammast

1 komplekt = 6 tk, artikli nr 8800 0012

Jõhvsae tera puit mm

135 x 3,0 x 0,5 4 hammast

1 komplekt = 6 tk, artikli nr 8800 0013

Käesolevas kasutusjuhendis on Teie ohutust puudutavad kohad märgitud järgneva tähisega: ⚠

⚠ Üldised ohutusjuhised

Hoiatus: Elektriliste seadmetega tööd tehes tuleb alati kinni pidada esmastest ohutusnõuetest, et tulekahju, elektrilöögi saamise ja kehavigastuste tekkimise ohtu võimalikult madalal hoida.

Enne toote kasutamist tutvuge palun kõigi järgnevate juhistega. Hoidke juhised alles, et neid saaks ka hiljem vajadusel üle lugeda.

- Hoidke oma töökoht puhas. Üle kuhjatud töökohad ja töölaudad on tihti vigastuste põhjusteks.
- Hoolitsege ka oma töökoha ümbruse eest. Ärge jätke tööriistu vihma kätte seisma. Ärge töötaga tööriistadega niisketes või märgades tingimustes. Hoolitsege et teie töökoht oleks piisavalt valgustatud. Ärge töötaga tööriistadega süttivate vedelike või gaaside läheduses.
- Kaitske end elektrilöögi vastu. Hoiduge kehakontaktist maandatud detailidega.
- Ärge lubage kõrvalistel isikutel juurdepääsu seadmetele.

Ärge lubage teistel, eriti lastel, töös osaleda, seadmeid võid pikendusjuhtmeid puudutada ja ärge lubage neil töökohale siseneda.

- Tööriistad, mida ei kasutata, tuleb kõrvale panna. Tööriistu mida hetkel ei kasutata, tuleb hoida kuivas ja suletavas kohas, nii et lapsed neile ligi ei pääseks.
- Ärge kasutage seadmega ümber käies toorest jõudu. Sellisel viisil saate Te oma töö paremini ja kiiremini lõpetatud.
- Kasutage tööks sobivaid tööriistu. Ärge kasutage tööde puhul, mida tuleks pigem teha erivahenditega tavalisi tööriistu. Töötage tööriistadega ainult sihtotstarbeliselt: ärge lõigake kreissaagidega nt puupakkusid või puutüvesid.
- Kandke sobivat tööriietust. Ärge kandke lohvakaide riideid või ehteid, mis võiksid seadme liikuvate osade vahel kinni kiiluda. Vabas looduses töötades on soovitatav kanda libisemiskindlaid jalanõusid. Pikkade juuste korral kandke juuksevõrku.
- Kasutage kaitsevarustust. Kandke kaitseprille. Kui saagimistöödel eraldub tolmu, kandke näo- või tolumumaski.
- Ühendage tööriistaga tolmu äraimamise seadmed. Kui tolmu ära imamise seadmed on olemas, veenduge et need oleks tööriistaga ühendatud ja et neid kasutataks õigesti.
- Käige hoolikalt ümber voolukaablitega. Pistiku seinakontaktist eemaldamiseks ärge tõmmake kunagi kaablist. Hoolitsege et kaablid ei puutuks kokku kuumuse, õli ja teravate nurkadega.
- Veenduge et teie töövahendid asetseksid stabiilselt. Kui võimalik, kinnitage oma töövahendid klambrite või kruvikinnitustega. Niimoodi on tööriist palju kindlam kui seda ainult käega kinni hoida.
- Ärge kummarduge liiga kaugele ette. Veenduge et Teie tööasend on alati kindel ja tasakaalus.
- Käige hoolikalt tööriistadega ümber. Hoolitsege et Teie lõikeriistad oleksid teravad ja puhtad, nii on töötulemus parem ja töötamine kindlam. Pidage kinni nõuetest õlitamise ja tarvikute vahetamise kohta. Kontrollige reeglipäraselt toitekaableid ja paluge vigastatud kaablid volitatud esinduse klienditeenindajatel ümber vahetada. Kontrollige reeglipäraselt pikenduskaableid ja vahetage need välja, juhul kui need on kannatada saanud. Hoolitsege et käepidemed oleksid kuivad ning õlist ja mustusest puhtad.
- Eemaldage tööriistad vooluvõrgust. Enne kui asute tööriistu hooldama või nende osi välja vahetama – näiteks noad ja lõikurid – tuleb seadmed vooluvõrgust eemaldada.
- Eemaldage reguleerimis- ja mutrivõtmed. Muutke see enda harjumuseks, et enne seadme sisse lülitamist kontrollite, kas kõik reguleerimis- ja mutrivõtmed on seadme küljest eemaldatud.
- Vältige seadme soovimatut käivitumist. Enne voolukaabli pistikusse sisestamist kontrollige, et sisse/väljalüliti oleks väljalülituse asendis 'Aus'.
- Kasutage välitingimusteks sobilikku pikenduskaablit. Tööriistaga välitingimustes töötades kasutage vaid sobivaid vastava märgistusega pikenduskaableid.
- Olge tähelepanelik. Hoidke oma tähelepanu tööprotsessil. Seadmega ümber käies kasutage tervet mõistust ja ärge töötage seadmega kui Te väsinud olete.
- Kontrollige et seade pole viga saanud. Enne seadmega tööle hakkamist peate hoolikalt üle kontrollima, kas seade töötab õigesti ja oma kasutusele vastavalt. Kontrollige liikuvaid detaile, nende kinnitusi ja muid

faktoreid, mis võivad seadme tööd mõjutada. Juhul kui antud dokumentides pole kirjeldatud teisiti, tuleb vigastatud kaitseplekk või muud defektsed masinaosad lasta klienditeenindusel õigesti ära parandada või välja vahetada.

- **Hoiatus:** Lisaseadmete ja abinõude kasutamine, mis pole antud dokumentides üles loetletud ei ole soovitatav, kuna see võib peita endas kehavigastuste tekkimise ohtu.
- Lubageseadmeid parandada vaid vastavakvalifikatsiooniga inimestel. Antud elektriline seade vastab seadme kohta kehtivatele ohutusnõuetele. Parandustöid tohivad teha vaid vastava kvalifikatsiooniga isikud, kasutades selleks originaalvaruosi, kuna vastasel juhul seab kasutaja end märgatavasse ohtu.

Lisaohutusreeglid jõhvsaga töötamisel

- Antud jõhvsage võib kasutada ainult siseruumides, mitte vabas õhus.
- Kaitseplekist väljaspool ei tohi lõigata detaile, mis on liiga väiksed, et neid kätega kinni hoida.
- Ärge asetage oma käsi ohtlikesse asenditesse, kus äkiline libisemine võib kae vastu löiketera viia.
- Töötades kasutage alati kaitseplekki, et saetera purunemisel ei tekiks vigastuse ohtu.
- Ärge lahkuge kunagi töökohalt kui jõhvsag on sisse lülitatud või kui masin ei ole veel päris seisma jäänud.
- Kui saag on sisse lülitatud, ei tohi töölaual enam küljendus- montaapi- või ettevalmistustöid teha.
- Lülitage jõhvsag alles siis sisse, kui olete kõik ebavajaliku (tööriistad, saepuru jne), välja arvatud töödeldav detail, koos hoidemehhanismide või aluspinnaga töölaualt eemaldanud.

Sihtotstarbeline kasutamine

Masin vastab kehtivale EÜ masinadirektiivile.

- Masinat tohib kasutada ainult tehniliselt laitmatus korras, sihtotstarbeliselt, ohutusnõudeid ja ohtusid teavitades ning kasutusjuhendist kinni pidades! Häired masina töös, eriti need, mis võivad ohutust mõjutada, tuleb koheselt kõrvaldada (lasta)!
- Kinni tuleb pidada nii tootjapoolsetest ohutus-, töö-, ja hoolduseeskirjadest, kui ka tehnilistes andmetes ära toodud näitudest.
- Kohaldatavatest õnnetuse ennetamise reeglitest ja muudest üldtunnustatud ohutusreeglitest tuleb kinni pidada.
- Masinat võivad kasutada, hooldada või parandada ainult need isikud, kes on masinaga kursis ja keda on võimalikest ohtudest teavitatud. Masina kallal tehtud omaalgatuslikud muudatused muudavad tootjapoolse vastutuse kehtetuks ning tootja ei vastuta ka omaalgatuslikest muudatustest tekkinud kahju eest.
- Masinat tohib kasutada vaid originaal-lisavarustuse ja tootjapoolsete originaaltööriistadega.
- Masinat ei tohi kasutada niiskes keskkonnas ega ka süttivate vedelike või gaaside vahetus läheduses.
- Seadet ei tohi kasutada välitingimustes, kuna üldised ilmastiku- ja keskkonnanõuded seda ei luba (nt: plahvatusohtlik atmosfäär äikse või vihma korral).
- Riietage ennast vastavalt: Ärge kandke laiade varrukatega riideid, kaelarätte, lipse, kette ega käevõrusid, mida töötav masin võiks oma liikumisega kaasa haarata.
- Kasutage alati oma isiklikke kaitsevahendeid: eeskirjadele vastavaid kaitseprille, õige suurusega töökindaid, sisemist või pealmist kõrvakaitset, vajadusel ka peakatet, mis juuksed kinni katab.

- Jälgige voolukaablit: seadme üles tõstmiseks või pistiku seinast välja tõmbamiseks ei tohi kunagi kaablist tõmmata, hoidke kaablit teravate nurkade, õli ja ülekuumenemise eest.
- Juhul kui on tarvis kasutada pikenduskaableid, kasutage palun ainult kontrollitud tooteid.
- Hoiduge elektrilöökidest: vältige kontakti maandatud detailidega nagu torud, küttekehad ja külmpapid.
- Igasugune kasutusjuhendit eirav kasutamine on mittesihotstarbeline kasutus. Sellest tulenevate kahjude eest tootja ei vastuta, riski selle eest võtab enda kanda kasutaja ainuiskuliselt.

⚠ Jäähohud

Masin on valmistatud tehnoloogia hetkeseisu ja tunnustatud ohutusnõudeid arvestades. Siiski võib masinaga töötamisel esineda mõningaid jääkohtusid.

- Voolust põhjustatud tervisekahjustused ebaõigete elektrikaablite kasutamisest.
- Jääkohtusid saab minimeerida kui "ohutusjuhiseid", "sihtotstarbelist kasutust" ja kasutusjuhendit vaadeldakse koos ja neist ka kinni peetakse.
- Ärge koormake seadet üle: liigse jõu kasutamine saagimisel viib saeketta kiire kahjustumiseni, mis omakorda vähendab seadme jõudlust ja lõiketäpsust.
- Vältige seadme juhuslikku käivitumist: seadme vooluvõrku ühendamisel ei tohi stardinuppu vajutada.

Koostisosad, joonis 1

- 1 Kiirpingulduskang
- 2 Painduv tolmutuphur
- 3 Saetera kaitse
- 4 Ülemine käepide
- 5 Sisse-/välja-lüliti (Ein/Aus)
- 6 Laua lukustusnupp
- 7 Töökoha valgustus
- 8 Imamisava
- 9 Astmeteta kiiruse reguleerimine
- 10 Saetera kaitse pingulduskruvi
- 11 Saetera hoiukarp
- 12 Kinnitusaugud
- 13 Töölaud
- 14 Pöördnupp kiirpingulduse avamiseks
- 15 Vahelaud

⚠ Montaaß

Hoiatus: enda ohutuse tagamiseks lülitage seade vooluvõrku alles siis, kui olete kõik montaaßitööd juba teostanud ja olete kasutusjuhendi koos ohutus- ja käsitsemisnõuetega läbi lugenud ja sellest aru saanud.

Saeterade külge monteerimine

Märkus: saetera hambad peavad alati olema allapoole suunatud, et vältida töödeldava detaili üles tõstmist.

Saeterade eemaldamine

a.) Ilma tihvtita saetera (joonis 1, 12, 13, 14)

- Saetera eemaldamiseks avage terapinguldus, tõstes selleks pingulduskangi üles (2). (Joonis 12)
- Avage ülemise terahoidja juures (4) liblikpolt (5). (Joonis 13)
- Kallutage lauda 45°. Avage tihvtikruvi (9), mis asub laua all vasakul pool alumist terahoidjat (8) (joonis 13), kasutades selleks T-kujulist sisevõtit.

- Eemaldage saetera (1) ülemise (4) ja alumise (8) terahoidja küljest, kasutades selleks ligipääsu (6) töölaual (7), seda ette poole tõmmates ja üles tõstes. (Joonis 14)

Märkus: kuuskantpolt (6) vasakul küljel on mõeldud peenhäälestuse tarbeks ja sealt reguleeritakse vaid natukene, kui saetera ei asetse töölauga (3) paralleelselt. (Joonis 13)

b.) Tihvtiga saetera (joonis 12, 14)

- Saetera eemaldamiseks avage terapinguldus, tõstes selleks kiirpingulduskangi üles (2, joonis 12). Kallutage töölaud 45° peale, et alumist terahoidjat näha. (Joonis 14)
- Suruge ülemist käepidet nõrgalt allapoole, et saetera (1) ülemise terahoidja (4+5) küljest eemaldada. (Joonis 14)

Saetera kaitse külge monteerimine (joonis 2)

- Avage saetera lukustusnupp (10, joonis 1).
- Pistke tugipulk (16) tugikinnitusse (15).
- Keerake saetera lukustuskrugi (10, joonis 1) kinni.
- Juhtige krugi (14) läbi tugipulga augu (16) ja keerake see kinni.

⚠ Kasutuselevõtt

Kinnitage saag töölaua külge, joonis 16

- Sae ülesseadmiseks sobib kõige paremini massiivne täispuidust töölaud, mitte nõrk puitkonstruktsioon, mille puhul võib tekkiv vibratsioon ja müra Teid segama hakata.
- Töölaua külge ühendamiseks vajalikud tööriistad, va väikevahendid, ei ole tarnepakendiga kaasas. Kasutage siiski järgneva suurusega vahendeid:

- 1 – saag
- 2 – vahtkummist alus
- 3 – töölaud
- 4 – lapiktihend
- 5 – alusseib
- 6 – kuuskantmutter
- 7 – kontramutter
- 8 – kuuskantmutrid

Koguste kirjeldus:

- 4 kuuskantkrugi 6 mm x pikkus
- 4 lapiktihendit (7 mm)
- 4 alusseibi (7 mm)
- 8 kuuskantmutrit (6 mm)

Asetage masin soovitud kohale ja märgistage kinnitusaugud aluspinnal, puurige 8 mm suurused augud ja kruvige saag poltidega laua külge kinni.

- Müra vähendav vahtkummist alus ei ole samuti tarnepakendiga kaasas, kuid soovitame Teil tungivalt seda kasutada, et vibratsiooni ja müra nii madalal hoida kui võimalik. Ideaal-suurus 550 x 210 mm.

Hoiatus: Masin peab olema maandatud.

Kui seade pole nõuetekohaselt maandatud, võib esineda elektrilöögi saamise oht. Jälgige et kasutatav pistikupesa oleks maandusega. Kahtluste korral pöörduge elektrikute poole.

Hoiatus: Pistikut vooluvõrku ühendades või seda välja tõmmates vältige kontakti pistiku klemmidest. Kontakt võib põhjustada tõsise elektrišoki.

Pikenduskaabli kasutamine

Pikenduskaabli kasutamine võib masina jõudlust vähendada. Masina jõudluse kao miinimumil hoidmiseks ning mootori ülekuumenemise ja läbipõlemise vältimiseks laske kvalifitseeritud elektrikul end nõustada pikenduskaabli miinimumpikkuse osas.

Pikendusjuhe peab ühest otsast olema varustatud maandatud pistikuga, mis sobib kokku vooluvõrgu pistikupesaga. Juhtme teine ots peab olema ühendatud masina küljes oleva pistikupesaga. Juhul kui voolukaabel on saanud kannatada, pöörduge teeninduse töökotta.

Lauaplaadi seadistamine (joonis 6)

- Avaga laua lukustus ja seadke laud selliselt, et see oleks saeteraga enamvähem õige nurga all.
- Kasutage väiksemõdulist nurkkaliibrit, et laud saetera suhtes 90° nurga alla sättida.
- Niipea kui olete täpse seadistuse kätte saanud, keerake laua lukustus kinni.
- Avage kruvi, mis hoiab seierit (1) ja seadistage see 0° peale. Keerake kruvi kinni.

Tööjuhised

Masinaga töötamine

Enne masinaga tööle asumist veenduge, et olete järgneva info jöhvsae kohta läbi lugenud ja sellest aru saanud.

Paindub tolmutupuhur (joonis 7)

Paindub puhuritoru (1) peab olema suunatud saetera ja töödeldava detaili poole, et saagimisel tekkivat puru lõiketeekonnalt ära puhuda.

Kiiruse muutmise lüliti (joonis 8)

Saag on varustatud keeratava nupuga, millest saab valida kiirust ilma astmeteta (1). Saetera kiirust saab muuta lihtsalt vastavalt nuppu pöörates. Kiiruse suurendamiseks keerake kellaosuti liikumise suunas. Kiiruse vähendamiseks keerake kellaosuti liikumisele vastupidises suunas.

Saeterade ja sisevõtme hoidmine (joonis 9)

- Saeterade hoidmise koht (1) asub sae taga vasakul. Sinna saab ka sisevõtmed hoiule panna.
- T-kujulise sisevõtme (2) hoidmise koht asub sae taga paremal.

Seadme käsitlemise põhitõed

Jöhvsaeaga on võimalik lõigata nii raadiusi kui ka kurve aga ka sirgelt ja nurga all. Enne seadme kasutuselevõttu peaksite tutvuma järgmistele tähtsate punktidega.

- Töödeldavat detaili tuleb saetera suunas juhtida käega.
- Saagimine toimub vaid siis, kui saetera liigub allasuunas.
- Liigutage puidudetaile aeglaselt vastu saetera, kuna saetera hambad on väikesed ja lõikavad ainult allapoole liikudes.
- Kõik isikud, kes saega töötavad, peavad olema läbinud eelneva koolituse. Koolituse vältel võivad saeterad kergesti puruneda – seda juhul kui käsitseja ei ole saega veel tuttav.
- Saag sobib kõige paremini detailide töötlemiseks, mille paksus jääb alla 2,5 cm.
- Juhul kui soovite saagida detaile, mille pakus ületab 2,5 cm, siis liigutage puidudetaile saetera suunas eriti aeglaselt ning vältige järske kurve saetera purunemise vältimiseks.
- Aja mõõdudes saetera hambad nüristuvad; saeterasid

tuleb vahetada. Saetera kestab täiskoormusel olenevalt puiduliigist 1/2 kuni 2 tundi.

- Saavutamaks täpset lõiketulemust, juhtige saetera alati suunal kuhu kulgeb ka puidu toim.
- Metall ja mitteraudmetallide saagimiseks tuleb kasutada spetsiaalseid saeterasid, samuti tuleb alandada seadme töökiirust. Metall lõikamisel kasutage saetera määrimiseks mesilasvaha.

Saagimine detaili sees (joonis 11)

- Puurige töödeldava detaili sisse 5 mm suurune auk.
- Avage kiirpingulduskang (1) ja eemaldage tera (2), vt "Teravahetus".
- Asetage töödeldava auguga detail (4) töölaua peale vastava ava kohale (3).
- Paigaldage saetera (2) juhtides selle läbi töödeldava detaili augu ja lükake kiirpingulduskang (1) alla.
- Teostage nõuded 3 kuni 7 loetelust "Põhinõuded jöhvsae käsitlemisel".
- Lõpetanud saagimise detaili sees, lülitage masin välja, eemaldage saetera selle hoidjast ning võtke töödeldud detail töölaualt ära.

Saagimine nurga all (joonis 10)

Hoiatus: Seadme ootamatust käivitamisest tekkivate vigastuste vältimiseks veenduge, et masina liigutamise, seatera vahetamise või ka seadistamise ajal oleks lüliti alati väljalülitatud asendis (sks. AUS) ja seadme pistik vooluvõrgust eemaldatud.

- Liigutage saetera kaitse (2) kõige ülemisse asendisse, esmalt pingulduskruvi (3) avades ja siis sulgedes.
- Kallutage laud (4) soovitud nurga alla, avades selleks laua lukustusnupu (5) ning lükake laud soovitud nurga alla, kasutades skaalat (6) ja osutit (7).
- Keerake laua lukustuse nupp (5) taas kinni.
- Teostage nõuded 3 kuni 7 loetelust "Põhinõuded jöhvsae käsitlemisel".

Teravahetus

Hoiatus: Vältimaks vigastusi seadme ootamatust käivitamisest, veenduge, et enne seatera vahetamist oleks lüliti alati välja lülituse asendis (sks. AUS) ja seadme pistik vooluvõrgust eemaldatud.

⚠ Elektrihendus

Voolukaableid tuleb reeglipäraselt üle kontrollida, et neil ei esineks vigastusi. Voolukaableid kontrollides veenduge, et voolukaabel oleks vooluvõrgust eemaldatud.

Seadme elektrimootor on ühendatud ja tööks valmis.

Voolukaablid peavad vastama VDE ja DIN nõuetele. Kasutage ainult selliseid voolukaableid, mille tähistus on H 07 RN. Eeskirjad näevad ette, et voolukaabli peab kaablitüüp olema selgelt trükitud.

Kliendipoolne vooluvõrgu ühendus ja pikendusjuhtmed peavad vastama neile nõuetele.

Olulised märkused

Hoiatus: Vältimaks elektrikahjustusi, tuleohtu või seadme kahjustusi, kasutage elektrikaitsmeid.

Antud seade on mõeldud tööks 230 V pingega. Lülitage see vaid 230 V pingega vooluvõrku. Kasutage 16 A kaitset või pingelüliti. Elektrilööke ja põlengu vältimiseks vahetage kahjustatud või kulunud voolukaabel uue vastu välja.

Mootori üle koormamisel lülitub seade ise välja. Pärast mõningast jahtumisaega (aeg võib varieeruda) saab mootori jälle sisse lülitada.

Vigastatud voolukaablid

Voolukaablitel võib tihti ette tulla isolatsioonikahjustusi. Põhjuseks võivad olla:

- Kaablile peale surumine, kui kaabel on veetud läbi akna- või usteavade.
- Murdekohad, kui kaabel on oskamatult veetud või kinnitatud.
- Sisselõiked, kui kaablitest on üle sõidetud.
- Kaabli pistikupesast välja rebimine.
- Isolatsiooni vananemisest tingitud mõrad.

Vigastatud voolukaableid ei tohi seadme töös kasutada, kuna isolatsiooni vigastus võib viia eluohtliku situatsiooni tekkimiseni.

Vahelduvvoolumootor

- Võrgupinge peab olema 220–240 volti
- Pikenduskaablitel pikkusega kuni 25 m peab ristlõige olema 1,5 ruutmillimeetrit.

Elektrilisi ühendus- ja parandustöid tohivad teha vaid väljakoolitatud elektrikud.

Võimalike küsimuste puhul lisage palun järgnevad andmed:

- Mootori tootja
- Mootori voolu liik
- Masina tootjapoolsed andmed masina küljest
- Tootja andmed mootorilt

Hooldamine

Hoiatus: Ohutuse huvides lülitage saag enne hooldustööde läbi viimist alati välja ning eemaldage ka pistik vooluvõrgust.

Üldist

Töölaua vahakihi uuendamine muudab detaili liigutamise töölaual kergemaks.

Imamisotsik (joonis 15)

Imamisotsiku (1) külge sae paremal poolel võib ühendada imamistoru (ei sisaldu tarnepakendis). Kui masina peale on tekkinud liiga palju saepuru, siis kasutage selle eemaldamiseks kas märg- või kuivtolmuimejat, või avage sae paremal küljel asuvad kruvid. Enne masina käivitamist kinnitage metallplaat ja kruvid taas oma kohale. Niimoodi tagate oma sae kõrge töö jõudluse.

Mootor

Kui voolukaablil esineb rebimise tundemärke, lõikekahjustusi või muid kahjustusi, tuleb kaabel otsekohe välja vahetada. Mootori laagreid ja mootori sisedetaile mitte määrida!

Harjade kontrollimine

Uue masina puhul eemaldage katteplaat ja kontrollige mootori harjasid esimese 50 töötunni möödudes, hiljem pärast seda, kui uued harjad on külge monteeritud. Peale esimest kontrolli tuleb järgnevad kontrollid läbi viia iga kümne töötunni möödudes.

Kui süsinikosa on kulunud 6 mm pikkuseks või kui vedrud või traadid on põlenud või kannatada saanud, tuleb Teil mõlemad harjad ära vahetada. Kui harjad on pärast välja võtmist siiski kasutuskõlblikud, võib need taas külge monteerida.

Sae noka laagrid

Sae noka küljes asuvaid laagreid tuleb määrida iga 50 tunni järel. Toimige sealjuures järgnevalt (joonis 14).

- Keerake saag külje peale.
- Määrige varb ja pronksist laagrid kokku rohke õliga SAE 20 01.
- Jätke määrideõli ööseks mõjuma.
- Järgmisel päeval korra määrige sae teisel küljel.

Vigade leidmine

Hoiatus: Ohutuse huvides lülitage saag enne parandustööde läbi viimist alati välja ning eemaldage pistik vooluvõrgust.

Viga	Võimalik põhjus	Vea kõrvaldamine
Saeterad murduvad	Pinguldus vale	Kinnitage terad õige pinge all
	Koormus liiga suur	Juhtige töödeldavat detaili aeglasemalt
	Vale tüüpi saetera	Kasutage õiget saetera
	Töödeldav detail ei liigu saetera suhtes otse	Vältige survet külgsuunas
Mootor ei tööta	Voolukaabel on katki	Katkised osad välja vahetada
	Mootor on katki	Helistage klienditeenindusse. Ärge proovige mootorit ise parandada, parandusi peaksid teostama ainult kvalifitseeritud oskustöölised.
Vibratsioonid TÄHELEPANU: töötava sae korral tekib normaalkasutusel kerge vibratsioon	Saag valesti kokku pandud	Sae montaapi kohta vt kasutusjuhendi õpetusi eespool.
	Ebasobiv seadme aluspind	Mida raskem on töölaud, seda väiksem on vibratsioon. Saepuruplaadist töölaud vibreerib alati rohkem kui täispuidust töölaud. Valige tervet mõistust kasutades endale sobiv töölaud.
	Sae töölaud pole kinni kruvitud või asetseb sae mootori vastas	Sulgege sakiline kinnitus.
	Mootor pole kinni kruvitud	Kruvige mootor kinni
Saetera liigub kõrvale Seadistus ei ole otse.	Kinnitus ei ole õigesti seadistatud	Avage kruvid, millega saetera kinnitused on ühendatud. Viige kinnitused ühele joonele ja kruvige kinnitused taas kinni

EG-Konformitätserklärung



DE	erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für den Artikel
GB	hereby declares the following conformity under the EU Directive and standards for the following article
FR	déclare la conformité suivante selon la directive UE et les normes pour l'article
IT	dichiara la seguente conformità secondo le direttive e le normative UE per l'articolo
CZ	prohlašuje následující shodu podle smernice EU a norem pro výrobek
HU	az EU-irányelv és a vonatkozó szabványok szerinti következő megfelelési nyilatkozatot teszi a termékre
HR	ovime izjavljuje da postoji sukladnost prema EU-smjernica i normama za sljedeće artikle
RO	declară următoarea conformitate corespunzător directivelor și normelor UE pentru articolul
TR	Normları gereğince aşağıdaki uygunluk açıkla masını sunar.
FIN	vakuuttaa täten, että seuraava tuote täyttää ala esitettyt EU-direktiivit ja standardit
PL	deklaruje, że produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami UE i normami
SLO	izjavlja sledeco skladnost z EU-direktivo in normami za artikel

SK	prehlasuje nasledujúcu zhodu podľa smernice EU a noriem pre výrobok
EST	kinnitab järgmist vastavust vastavalt ELi direktiivi ja standardite järgmist artiklumbrit
LT	pareiškia, taip atitiktis pagal ES direktyvos ir standartai šį straipsnį
LV	apliecina šādu saskaņā ar ES direktīvu atbilstības un standarti šādu rakstu
NL	verklaart hierbij dat het volgende artikel voldoet aan de daarop betrekking hebbende EG-richtlijnen en normen
RUS	заявляет о соответствии товара следующим директивам и нормам ЕС
PT	declara o seguinte conformidade com a Directiva da UE e as normas para o seguinte artigo
ES	declara la conformidad siguiente según la directiva la UE y las normas para el artículo
DK	erklærer hermed, at følgende produkt er ioverensstemmelse med nedenstående EUDirektiver og standarder:
SE	försäkrar härmed följande överensstämmelse enligt EU-direktiv och standarder för följande artikeln
NO	erklærer herved følgende samsvar under EU-direktiv og standarder for følgende artikkel
BG	декларира съответното съответствие съгласно Дирек-тива на ЕС и норми за артикул

Dekupiersäge - Scroll Saw / ds 405v

☐	2009/105/EC
☒	2006/95/EC
☐	2006/28/EC
☐	2005/32/EC
☒	2004/108/EC
☐	2004/22/EC
☐	1999/5/EC
☐	97/23/EC
☐	90/396/EC
☒	2011/65/EU

☒	2006/42/EC
Annex IV Notified Body: Notified Body No.: 0197	
☐	2000/14/EC_2005/88/EC
Annex V	
Annex VI Noise: measured L_{WA} = xx dB(A); guaranteed L_{WA} = xx dB(A)	
Notified Body: Notified Body No.:	

Standard references: EN 61029-1; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3;

Ichenhausen, den 17.02.2014

Unterschrift / Markus Bindhammer / Technical Director

Art.-No. 4901404901
Subject to change without notice

Documents registrar: Stefan Hartinger
Günzburger Str. 69, D-89335 Ichenhausen