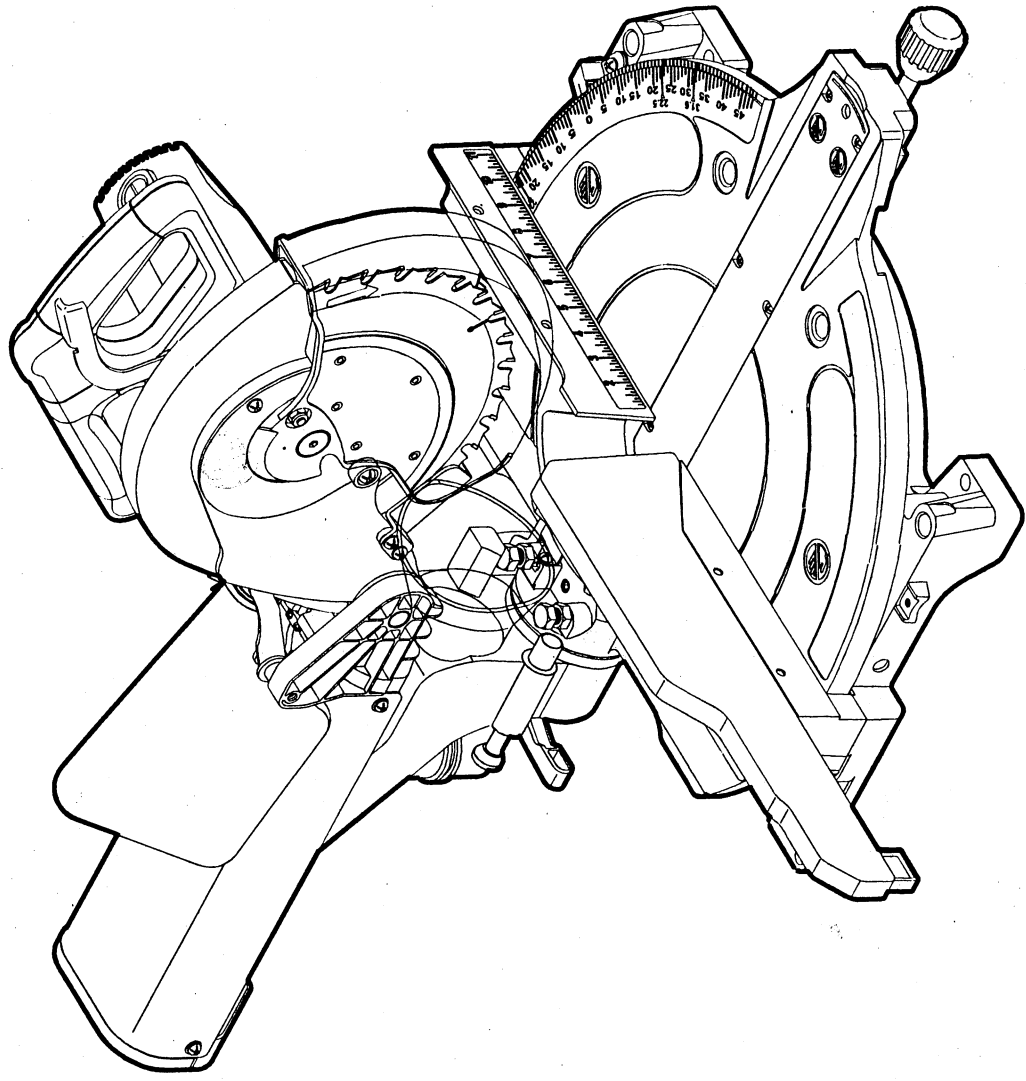




capas 3



- GB**
- D**
- F**
- I**
- E**
- NL**
- S**
- DK**
- SF**
- N**
- P**

CONTENTS

- GB** — P 1-4
- D** — P 5-9
- F** — P 10-14
- I** — P 15-19
- E** — P 20-24
- NL** — P 25-29
- S** — P 30-33
- DK** — P 34-38
- SF** — P 39-42
- N** — P 43-46
- P** — P 47-51

General Safety Rules

WARNING! When using electric tools basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury.

Read all these instructions before attempting to operate this product. Save these instructions for future reference.

- Keep work area clear.** Cluttered areas and benches invite injuries.
- Consider work area environment.** Do not expose tools to rain. Do not use tools in damp or wet locations. Keep work area well lit. Do not use tools in the presence of flammable liquids or gases.
- Guard against electric shock.** Avoid body contact with earthed or grounded surfaces.
- Keep other people away.** Do not let others, especially children, get involved in the work touch the tool or the extension lead and keep them away from the work area.
- Store idle tools.** When not in use, tools should be stored in a dry locked-up place, out of reach of children.
- Do not force the tool.** It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.
- Use the right tool.** Do not force small tools to do the job of a heavy duty tool. Do not use tools for purposes not intended; for example do not use circular saws to cut tree limbs or logs.
- Dress properly.** Do not wear loose clothing or jewellery they can be caught in moving parts. Non-skid footwear is recommended when working outdoors. Wear protective hair covering to contain long hair.
- Use protective equipment.** Use safety glasses. Use face or dust mask if cutting operations create dust.
- Connect dust extraction equipment.** If devices are provided for the connection of dust extraction and collecting equipment, ensure these are connected and properly used.
- Do not abuse the cable.** Never pull the power cable to disconnect it from the socket. Keep the cable away from heat, oil and sharp edge.
- Secure work.** Where possible use clamps or a vice to hold the work. It's safer than using your hand.
- Don't over reach.** Keep proper footing and balance at all time.
- Maintain tools with care.** Keep cutting tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Inspect power cables periodically and if damaged have them replaced by an authorised service facility. Inspect extension cables periodically and replace if damaged. Keep handles dry, clean and free from oil and grease.
- Disconnect tools.** When not in use, before servicing and when changing accessories such as blades, bits, cutters, disconnect tools from the power supply.
- Remove adjusting keys and wrenches.** Form the habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from the tool before turning it on.
- Avoid unintentional starting.** Ensure switch is in 'off' position when plugging in.
- Use outdoor extension leads.** When the tool is used outdoors, use only extension leads intended for outdoor use and so marked.

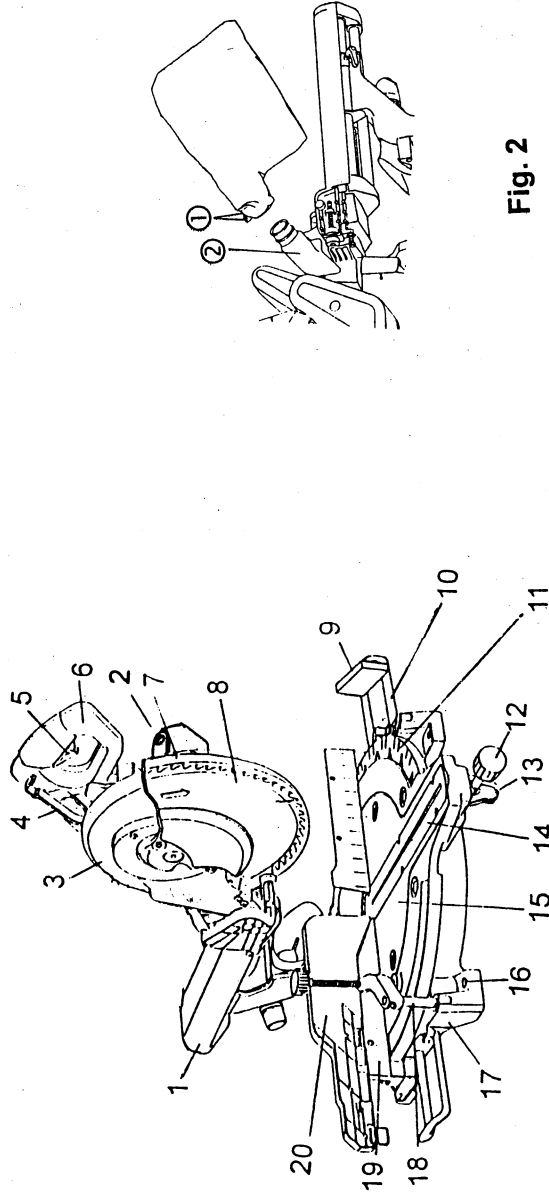


Fig. 1

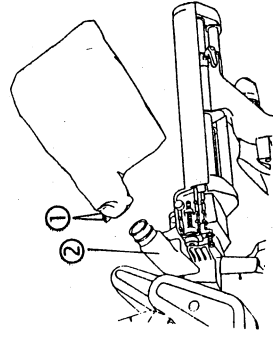


Fig. 2

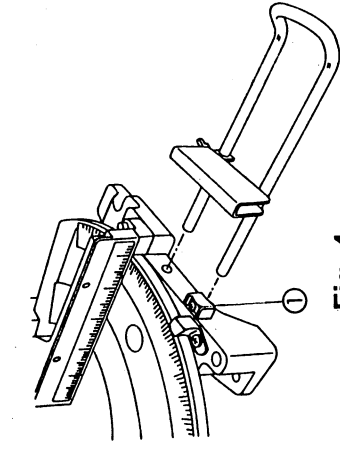


Fig. 4

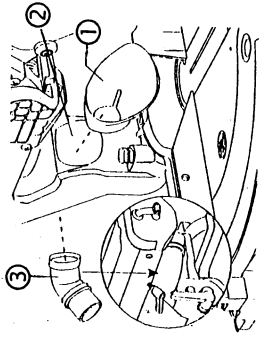


Fig. 5

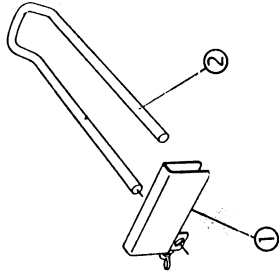


Fig. 3

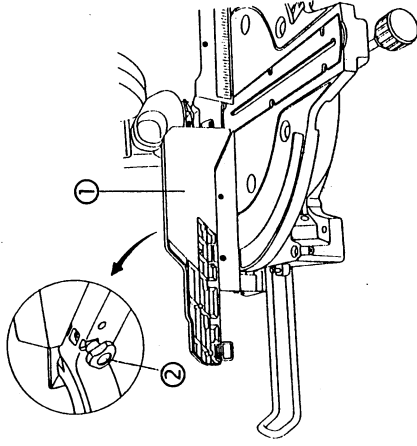


Fig. 6

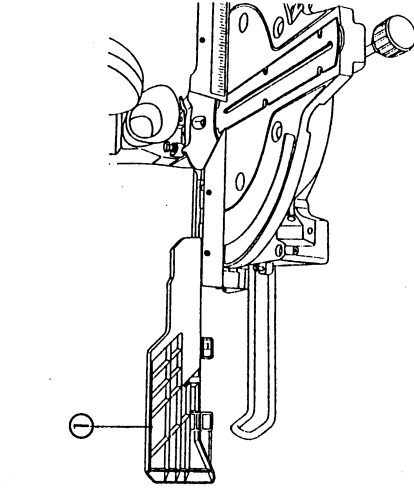


Fig. 7

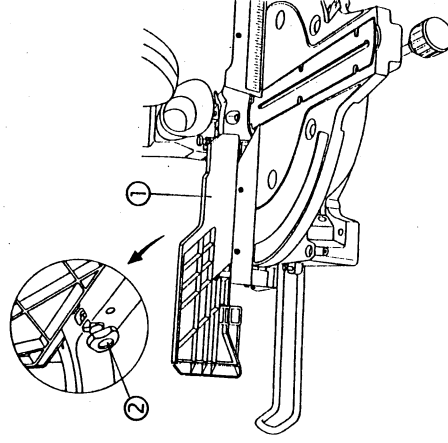


Fig. 8

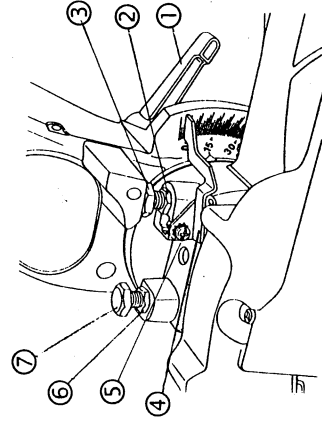


Fig. 9

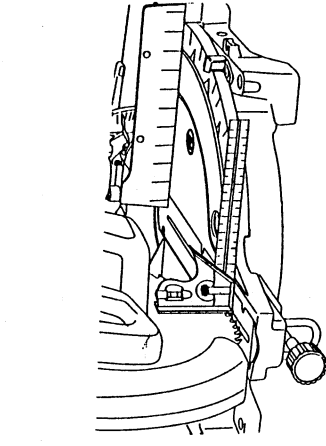


Fig. 10

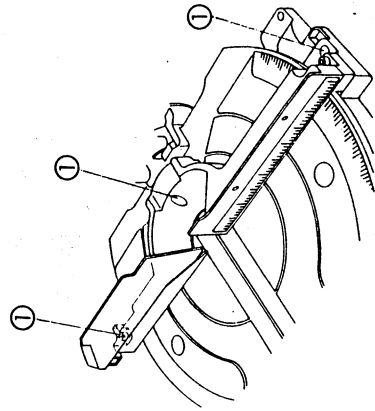


Fig. 11

19. **Stay alert.** Watch what you are doing, use common sense and do not operate the tool when you are tired.

20. **Check damaged parts.** Before further use of the tools, it should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check the alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorised service centre unless otherwise indicated in this instruction manual. Do not use the tool if the switch does not turn on and off.

21. **Warning.** The use of any accessory or attachment other than one recommended in this instruction manual may present a risk of personal injury.

22. **Have your tool repaired by a qualified person.** This electric tool complies with the relevant safety rules. Repairs should only be carried out by a qualified person using original spare parts, otherwise this may result in considerable danger to the user.

Additional Safety Rules For Mitre Saws

- Do not use saw blades which are damaged or deformed.
- Do not use the saw without guards in position.
- Replace the table insert when worn.
- Do not use the saw to cut anything other than wood or similar materials.
- Use only saw blades recommended by the manufacturer.
- Connect your mitre saw to a dust collecting device when sawing.
- Select saw blades in relation to the material to be cut.
- Check the maximum depth of cut.
- When sawing long work pieces, always use extension wings to provide better support, and use clamps or other clamping devices.
- Wear ear protection.

WARNING! Noise can be a health hazard. When the noise level exceeds 85dB(A), be sure to wear ear protection.

Installation

Know your Pullover Mitre Saw (Fig. 1)

- Pullover carriage
- Motor
- Upper blade guard
- Lower blade guard lock lever
- Trigger switch
- Handle
- Lower blade guard
- Tungsten Carbide Tipped blade
- End Stop
- Extension support (optional)
- Mitre scale
- Mitre lock knob
- Table support

14. Table insert
15. Turn table
16. Bolt holes
17. Base
18. Clamp
19. Fence
20. Extension fence

Technical Data

Motor	1800 W, 230V ~ 50Hz
Saw blade size Ømm	305 /30
Revolution per minute	4000
Table size Ømm	525
Dust elbow size Ømm	40
Measurement l x w x h mm	590 x 1080 x 700
Max. cutting height 90/45° mm	102 / 65
Max. cutting width 90/45° mm	320/220
Resting position	0°/15°/22,5°/31,6°/45°
Net weight	26 kg

The noise levels of this machine during cutting are as follows:
maximum sound pressure level: 96 dB(A)

Assembly

WARNING! For your own safety, never connect the plug to power source outlet until all assembly steps are completed and you have read and understood the safety and operational instructions.

Lift the saw from the packaging and place it on your work bench.

Installing the Dust Bag

1. Squeeze the metal collar wings ① of the dust bag and put it on the motor area exhaust port ②. (Fig. 2)

Installing the Extension Supports (Optional)

1. Slide the End Stop ① onto the back rail ② of the Extension Support. (Fig. 3)
2. Tighten the screw ① to lock the Extension Support. (Fig. 4)

Note:

1. The Fig. 3 and 4 only show the installation of the right extension support. Repeat these procedures for the left extension support.
2. The End Stop may be installed on either side of the extension supports.

Installing the Dust Collection Spout (Fig. 5)

1. Install dust collection spout ① into the exhaust port ② below the cutting arm.
2. Install the large end of the elbow ③ onto the exhaust port from the rear of the mitre saw. Aim the elbow to the side or down.

Note:

The elbow can be used to attach either the dust bag or a vacuum hose to remove sawdust.

Installing the Extension Fence

1. For mitre cuts, install the Extension Fence ① close to the saw blade and tighten the lock knob ②. (Fig. 6)
2. For bevel or compound cuts, install the Extension Fence ① some distance from the saw blade. (Fig. 7)
3. For crown moulding cut, turn the Extension Fence ① close to the saw blade. Tighten the lock knob ②. (Fig. 8)

Setting the Tool

Note:

This tool is accurately adjusted before shipping from the factory. Check the following accuracy and readjust if necessary in order to obtain the best results in operation.

Adjusting the Bevel Stops at 90° and 45° (Fig. 9)

1. Loosen the Bevel Lock Handle and move the cutting head all the way to the right and tighten the Bevel Lock Handle ①.
2. Use a square to set the blade at 90° to the table. (Fig. 10)
3. If an adjustment is necessary, loosen the lock nut ② and adjust the bolt ③ using the supplied wrench so that the blade is 90° to the table.
4. Tighten the lock nut.
5. Adjust the bevel indicator ④ to the 0 mark using the screw ⑤.
6. To adjust the 45° stop, follow the same procedure as the 90° but move the cutting head to the left and use the lock nut ⑥ and bolt ⑦.

Adjusting the Fence

1. Lower the cutting head and push in the lock pin. Make sure the table is in 0 mitre position.
2. Place a combination square against the fence and next to the saw blade.
3. If the blade does not contact the square, loosen the three screws ①. (Fig. 11)
4. Adjust the fence so that the fence has full contact with the square. Tighten the screws.

Cutting Depth Adjustment (Fig. 11-a)

The depth of cut can be adjusted for cutting a groove. When cutting a groove, an auxiliary fence (not supplied) can be installed on the standard fence (four holes provided) for cutting grooves.

1. Mark lines identifying the width and depth of the desired cut on the workpiece and position on the table so the inside tip of the blade is positioned on the line as shown. Use a hold down clamp to secure the workpiece.
2. Lower the cutting head so the tip of the blade touches the top surface workpiece.
3. Turn the stop nut (1) to the depth stop block (2) to move the adjustment bolt (3) in or out, until the end of the adjustment bolt is against the positioning wall (4) of the cutting head.
4. Tighten both lock nut (5) and (1) to block (2).
5. Cut two parallel grooves as shown below.

Connecting to the Power Supply

Check that the power supply and outlet used are in accordance with your mitre saw. Have a look at the rating plate of the motor or the rating on the mitre saw. Any changes should always be carried out by a qualified electrician.

This is a double insulated tool which eliminates the need for an earthed power supply system.

WARNING! Avoid contact with the terminals on the plug when installing (removing) the plug to (from) the power supply outlet. Contact will cause a severe electrical shock.

Using an Extension Lead

The use of any extension lead will cause some loss of power. To keep this to a minimum and to prevent overheating and possible motor burn-out, ask advice from a qualified electrician to determine the minimum wire size of the extension lead.

The extension lead should be equipped with an earthed type plug that fits the power supply outlet at one end, and

with an earthed type socket that fits the plug of this machine at the other end.

Mounting the Tool

Note:

We highly recommend that you bolt this mitre saw securely to a work bench to gain the maximum stability of your machine.

1. Locate and mark the four bolt holes on the bench.
2. Drill the bench with a $\varnothing 10$ mm drill bit,
3. Bolt the mitre saw on to the bench with bolts, washers and nuts. Note that these fasteners are not supplied with the machine.

Operating the Tool

WARNING! Never connect the plug to the power source outlet until all installations and adjustments are completed and you have read and understood the safety and operational instructions.

Basic Pullover Mitre Saw Operations

1. Always use the clamp ① to hold the work piece firmly. Six holes are provided for the clamp. The End Stop ② is useful when making repetitive cuts. (Fig. 12)
2. Always position the work piece against the fence. Any piece that is bowed or warped and cannot be held flat on the table or against fence may trap the blade and should not be used.
3. Never place hands near the cutting area. Keep hands outside the "No Hands Zone" which includes the entire table and is labelled by "No Hands" symbols.

WARNING! To avoid injury from materials being thrown, unplug the saw to avoid accidental starting, and then remove small materials.

Chop Cut

1. For chop cutting, slide the cutting head to the rear position as far as it will go, and lock the carriage ① by the lock handle ②. (Fig. 13)

Mitre Cut

1. Make sure the extension fence is secured in the correct position. (Fig. 6)
2. Loosen the Mitre Lock Knob and move the table to the desired angle. For angles of 0° , 15° , 22.5° , 31.6° , and 45° , the table will stop by itself. Tighten the mitre lock knob ①. (Fig. 1)
3. Activate the switch, then press the blade guard lock lever to lower the cutting head down.

Bevel Cut

1. Turn the Extension Fence and install it far from the saw blade. (Fig. 7)
2. Remove the dust collection spout.
3. Loosen the bevel lock handle and move the cutting head to the desired angle. Tighten the bevel lock handle.
4. Activate the switch, then press the blade guard lock lever to lower the cutting head down.

Note:

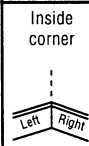
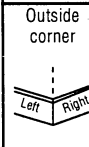
1. A special bevel angle 33.9° stop device is fitted to this mitre saw for special crown moulding. When this angle is required, place the lock pin ① into the slot whilst turning the bevel angle to 33.9° . (Fig. 14)

Compound Cut

1. A compound cut is a combination of mitre cut and bevel cut. Refer to the above procedures to perform this cut.



Base Moulding

1. Base moulding can be cut vertically against fence or flat on the table. Follow the table below for reference.

SETTINGS		Vertical Position (Back of moulding is flat against the fence)		Horizontal Position (Back of moulding is flat on the table)	
Extension Fence		Close to the blade		Far from the blade	
Bevel Angle		0°		45°	
Moulding Position		Left side	Right side	Left side	Right side
 Inside corner	Mitre Angle	Left at 45°	Right at 45°	0°	0°
	Moulding position	Bottom against table	Bottom against table	Top against fence	Bottom against fence
	Finished side	Keep left side of cut	Keep right side of cut	Keep left side of cut	Keep left side of cut
 Outside corner	Mitre Angle	Right at 45°	Left at 45°	0°	0°
	Moulding Position	Bottom against table	Bottom against table	Bottom against fence	Top against fence
	Finished side	Keep left side of cut	Keep right side of cut	Keep right side of cut	Keep right side of cut

Crown Moulding Cut

1. Crown moulding can only be cut flat on the table using this mitre saw. (Fig. 15)
2. This mitre saw has special mitre stops of 31.6° left and right and a bevel stop of 33.9° for a special crown moulding ① i.e. 52° between the back of the moulding and the top flat surface that fits against the ceiling; 38° between the back of the moulding and the bottom flat surface that fits against the wall (Fig. 16). Refer to the following table for this crown moulding cut.

SETTINGS		Left Side	Right Side
 Inside corner	Mitre Angle	31.6° Right	31.6° Left
	Bevel Angle	33.9°	33.9°
	Moulding Position	top against fence	bottom against fence
	Finished side	Keep left side of cut	Keep left side of cut
 Outside corner	Mitre Angle	31.6° Left	31.6° Right
	Bevel Angle	33.9°	33.9°
	Moulding Position	bottom against fence	top against fence
	Finished side	Keep right side of cut	Keep right side of cut

Note:

1. These special stops cannot be used with 45° crown moulding.
2. Since most rooms do not have angles of exactly 90° , fine tuning is needed and always take a test cut to confirm the correct angles.

Pullover Cut

WARNING:

1. Never pull the cutting head assembly and spinning blade towards you during the cut. The blade may try to climb up on the top of the workpiece, causing the cutting head assembly and spinning blade to kick back.

2. Never lower the spinning saw blade down before pulling the cutting head to the front of the saw.

1. Unlock the carriage ① with the lock handle ② and allow the cutting head assembly to move freely. (Fig. 13)
2. Move the mitre handle and cutting head to the desired mitre angle and bevel angle according to the mitre cut and bevel cut procedures.
3. Grasp the saw handle and pull the carriage forward until the centre of the saw blade is over the front of the work piece.
4. Activate the switch, then press the blade guard lock lever to lower the cutting head down.
5. When the saw reaches full speed, push the saw handle down slowly, cutting through the leading edge of the workpiece.
6. Slowly move the saw handle toward the fence, completing the cut.
7. Release the switch and allow the blade to stop spinning before allowing the cutting head to raise.

Carrying the Tool

1. Loosen the mitre lock knob and turn the table all the way to the right. Lock the table at 45° mitre angle.
2. Pull the cutting head to the front of the saw, then lock the carriage.
3. Lower the cutting head and push in the lock pin.
4. Carry this mitre saw with the built-in carry handle and the side of the base.

Changing Blades

WARNING: To avoid injury from accidental starting, always turn the switch off and remove the power plug from the power source before changing the blades.

1. Depress the blade guard lock lever and rotate the lower blade guard to the top position.
2. While using one finger to hold the lower blade guard, press the arbor lock ① with another finger and turn the arbor bolt clockwise with the supplied wrench stored in the handle. (Fig. 17)
3. Remove the bolt, outer flange, and blade. Do not remove the inner flange.
4. Make sure all contact surfaces between the blade and flanges are clean.
5. Install a new blade with its teeth pointing down, outer flange and bolt.
6. Press the arbor lock and turn the bolt anti-clockwise to tighten the blade.
7. Place the lower blade guard in the down position.

Optional Accessories

Art. Nr.	Nr. Of Teeth	Tooth Style	Dimension
88001803	60	TFZ	Ø30mm
88001804	90	WZ	Bore,
88001805	90	TFZ	Ø305mm O.D.

Maintenance

WARNING: For your own safety, turn the switch off and remove the plug from the power source outlet before maintaining or lubricating your mitre saw.

General Maintenance

Occasionally use a cloth to wipe off chips and dust from the machine. Oil the rotary parts once a month to extend the tool life. Do not oil the motor.

Brush Inspection

Check the motor brushes after the first 50 hours of use for a new machine or after a new set of brushes have been installed. After the first check, examine them every 10 hours of use.

When the carbon is worn to 6 mm in length or if the spring or shunt wire is burned or damaged, replace both brushes. If the brushes are found serviceable after removing, reinstall them.

Allgemeine Sicherheitshinweise

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, dieses Produkt zu betreiben. Bewahren Sie diese Hinweise als spätere Bezugsquelle auf.

1. **Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber.** Überfüllte Plätze und Werkbänke sind oft die Ursache von Verletzungen.
2. **Achten Sie auf 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 entflammaren Flüssigkeiten oder Gasen.
3. **Schützen Sie sich gegen Stromschlag.** Vermeiden Sie den Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen.
4. **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.
5. **Schließen Sie unbenutzte Werkzeuge weg.** Werkzeuge, die z.Zt. nicht benötigt werden, sollten an einem trockenen, abschließbaren Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern, aufbewahrt werden.
6. **Gehen Sie mit dem Werkzeug nicht gewaltsam um.** Auf diese Weise werden Sie Ihre Arbeit besser und schneller ausführen können.
7. **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.
8. **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.
9. **Benutzen Sie Schutzausrüstungen.** Tragen Sie eine Sicherheitsbrille. Tragen Sie eine Gesichts- oder Staubmaske, wenn bei Sägearbeiten Staub entsteht.
10. **Schließen Sie Staubabsaugegeräte an.** Stehen Geräte zum Absaugen von Staub zur Verfügung, achten Sie darauf, daß diese angeschlossen und richtig benutzt werden.
11. **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.
12. **Sichern Sie Ihre Arbeitsmittel ab.** Sofern möglich, halten Sie Ihre Arbeitsmittel mit Klemmen oder einem Schraubstock fest. Dies ist sicherer als mit Ihrer Hand.
13. **Lehnen Sie sich nicht weit nach vorne.** Achten Sie stets auf eine sichere Standposition und Balance.
14. **Gehen Sie mit Werkzeugen sorgfältig um.** Achten Sie auf scharfe und saubere Schneidwerkzeuge, 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.
15. **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.

16. **Entfernen Sie Justierschlüssel und Schraubenschlüssel.** Machen Sie es sich zur Gewohnheit, zu überprüfen, ob Justier- und Schraubenschlüssel entfernt sind, bevor Sie das Werkzeug einschalten.
17. **Vermeiden Sie einen ungewollten Betriebsstart.** Prüfen Sie, ob der Ein/Ausschalter auf 'Aus' steht, bevor Sie den Netzstecker die Steckdose stecken.
18. **Benutzen Sie Außenverlängerungskabel.** Arbeiten Sie mit dem Werkzeug im Freien, schließen Sie nur Außenverlängerungskabel, die entsprechend gekennzeichnet sind, an.
19. **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.
20. **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.
21. **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.
22. **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 wesentlich Gefahr aussetzt.

Zusätzliche Sicherheitsregeln für Kapp- und Gehrungssägen

1. Benutzen Sie keine beschädigten oder verformten Sägeblätter.
2. Benutzen Sie die Säge nicht ohne Schutzvorrichtungen.
3. Ersetzen Sie die Tischeinlage, wenn abgenutzt.
4. Benutzen Sie diese Säge nur zum Schneiden von Holz oder ähnlichem.
5. Benutzen Sie nur vom Hersteller empfohlene Sägeblätter.
6. Schließen Sie Ihre Gehrungssäge beim Sägen an einen Staubfänger an.
7. Wählen Sie die Sägeblätter entsprechend dem zu schneidenden Material.
8. Prüfen Sie die maximale Schnitttiefe.
9. Benutzen Sie beim Sägen langer Werkstücke für besseren Halt immer Verlängerungsstützen und setzen Sie Spannbacken oder andere Klemmvorrichtungen ein.
10. Tragen Sie einen Ohrenschutz.

WARNUNG! Lärm kann gesundheitsschädlich sein. Wenn der zulässige Geräuschpegel von 85dB(A) überschritten wird, muß ein Ohrenschutz getragen werden.

Installation

Lernen Sie Ihre Kapp- und Gehrungssäge mit Zugfunktion kennen (Abb. 1)

1. Zugschlitzen
2. Motor
3. Oberer Sägeblattschutz
4. Unterer Sägeblattschutz-Klemmhebel
5. Auslöseschalter
6. Griff
7. Unterer Sägeblattschutz
8. Sägeblatt mit Hartmetallspitze
9. Endanschlag
10. Verlängerungsstütze (wahlfrei)
11. Gehrmaß
12. Gehrungs-Einrastknopf
13. Tischstütze
14. Tischeinlage
15. Drehtisch
16. Bolzenlöcher
17. Sockel
18. Spannbacke
19. Anlagefläche
20. Verlängerungsanlagefläche

Spezifikationen

Motor	1800 W, 230V ~ 50Hz
Sägeblatt Ømm	305 /30
Drehzahl min ⁻¹	4,000
Drehtisch Ømm	525
Absaugstutzen Ømm	40
Abmessungen l x w x h mm	590 x 1080 x 700
Schnitthöhe max. bei 90/45° mm	102 / 65
Schnittbreite max. bei 90/45° mm	320/220
Raststellungen	0°/15°/22,5°/31,6°/45°
Gewicht	26 kg

Die Lärmpegel dieser Maschine sind beim Sägen wie folgt:
Max. Schalldruckpegel: 96 dB(A)

Montage

WARNUNG! Stecken Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit den Netzstecker erst dann in eine Steckdose, wenn alle Montageschritte abgeschlossen sind und Sie die Sicherheitshinweise und Betriebsanweisungen gelesen und verstanden haben.

Heben Sie die Säge aus der Verpackung und setzen Sie sie auf Ihre Werkbank.

Installation des Staubbeutels

1. Drücken Sie die Metallringflügel ① des Staubbeutels zusammen und bringen Sie ihn an der Auslaßöffnung ② im Motorbereich an. (Abb. 2)

Installation der Verlängerungsstützen (wahlfrei)

1. Schieben Sie Endanschlag ① auf die hintere Schiene ② der Verlängerungsstütze. (Abb. 3)
2. Ziehen Sie zur Befestigung der Verlängerungsstütze Schraube ③ an. (Abb. 4)

Hinweis:

1. Abb. 3 und 4 zeigen nur die Installation der rechten Verlängerungsstütze. Wiederholen Sie diesen Vorgang für die linke Verlängerungsstütze.
2. Der Endanschlag kann auf beiden Seiten der Verlängerungsstützen angebracht werden.

Installation der Staubabsaugerdüse (Abb. 5)

1. Montieren Sie die Staubabsaugerdüse ① in der Auslaßöffnung ② unter dem Schneidarm.
2. Montieren Sie das große Ende des Winkelstücks ③ von der Rückseite der Kapp- und Gehrungssäge aus an der Auslaßöffnung. Das Winkelstück muß zur Seite oder nach unten zeigen.

Hinweis:

Am Winkelstück können entweder der Staubbeutel oder ein Saugschlauch zum Absaugen des Sägemehls befestigt werden.

Installation der Verlängerungsanlagefläche

1. Montieren Sie für den Gehrungsschnitt die Verlängerungsanlagefläche ① nahe am Sägeblatt und lassen Sie Einrastknopf ② einrasten. (Abb. 6)
2. Montieren Sie die Verlängerungsanlagefläche ① für Schräg- oder Kombinationsschnitte mit Abstand zum Sägeblatt. (Abb. 7)
3. Montieren Sie die Verlängerungsanlagefläche ① zum Bearbeiten von Deckenzierleisten nahe am Sägeblatt. Ziehen Sie den Einrastknopf ② an. (Abb. 8)

Einrichten des Werkzeugs

Hinweis:

Dieses Werkzeug wurde vor dem Versand im Werk genau justiert. Prüfen Sie für beste Ergebnisse die Genauigkeit folgender Einstellungen und korrigieren Sie sie bei Bedarf.

Einstellung der Winkelanschlüge auf 90° und 45° (Abb. 9)

1. Lösen Sie den Winkel-Klemmhebel und bewegen Sie den Schneidkopf ganz nach rechts. Stellen Sie den Winkel-Klemmhebel ① fest.
2. Benutzen Sie zur Einstellung des Sägeblatts auf 90° zum Tisch einen Winkelmesser. (Abb. 10)
3. Lösen Sie Sicherungsmutter ②, sollte eine Justierung notwendig sein, und drehen Sie Schraube ③ mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel so, daß das Sägeblatt im 90°-Winkel zum Tisch steht.
4. Ziehen Sie die Sicherungsmutter an.
5. Stellen Sie die Winkelanzeige ④ mit Schraube ⑤ auf 0.
6. Befolgen Sie zur Einstellung des Anschlags bei 45° das gleiche Verfahren, aber bewegen Sie den Schneidkopf nach links und benutzen Sie Sicherungsmutter ⑥ und Schraube ⑦.

Einstellung der Anlagefläche

1. Senken Sie den Schneidkopf und drücken Sie die Sperraste ein. Stellen Sie sicher, daß der Tisch einen Gehrungswinkel von 0° hat.
2. Setzen Sie einen Universalwinkelmesser an der Anlagefläche und dem Sägeblatt an.
3. Lösen Sie die drei Schrauben ①, wenn das Sägeblatt nicht den Winkelmesser berührt. (Abb. 11)
4. Stellen Sie die Anlagefläche so ein, daß sie den Winkelmesser voll berührt. Ziehen Sie die Schrauben wieder an.

Anschluß an die Stromquelle

Prüfen Sie, daß die benutzte Stromquelle und Steckdose mit Ihrer Kapp- und Gehrungssäge übereinstimmen. Schauen Sie sich das Typenschild am Motor oder die Nennleistung auf der Kapp- und Gehrungssäge an. Jegliche Veränderungen müssen immer von einem qualifizierten Elektriker vorgenommen werden.

Dieses Werkzeug ist doppelisoliert, daher ist die Erdung des Stromversorgungssystems unnötig.

WARNUNG: Vermeiden Sie Kontakt mit den Steckeranschlüssen, wenn Sie den Stecker an der Stromsteckdose anschließen oder aus ihr herausziehen. Kontakt kann einen schweren Stromschlag verursachen.

Gebrauch eines Verlängerungskabels

Der Gebrauch eines Verlängerungskabels verursacht einen leichten Leistungsverlust. Um dies auf einem Minimum zu halten und Überhitzen und möglichen Motordurchbrand zu vermeiden, müssen Sie einen qualifizierten Elektriker zur Mindestdrahtgröße des Verlängerungskabels befragen.

Das Verlängerungskabel muß an einem Ende einen geerdeten Stecker, der in die Stromsteckdose paßt, und am anderen Ende eine geerdete Steckdose haben, die zum Stecker der Maschine paßt.

Werkzeugmontage

Hinweis:

Wir empfehlen ausdrücklich, diese Kapp- und Gehrungssäge sicher an einer Werkbank festzuschrauben, damit Ihre Maschine so stabil wie möglich ist.

1. Suchen und markieren Sie die vier Bolzenlöcher auf der Bank.
2. Bohren Sie die Löcher mit einem $\varnothing 10$ mm Bohrer in die Werkbank.
3. Schrauben Sie die Kapp- und Gehrungssäge mit Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern an der Bank fest. Bitte beachten Sie, daß diese Befestigungen nicht mit der Maschine mitgeliefert werden.

Werkzeugbetrieb

WARNUNG! Schließen Sie den Stecker nie an der Stromquelle an, bevor alle Installationen und Einstellungen abgeschlossen sind und Sie die Sicherheits- und Betriebsanweisungen gelesen und verstanden haben.

Grundlegender Betrieb der Kapp- und Gehrungssäge mit Zugfunktion

1. Benutzen Sie zum Festspannen des Werkstücks immer die Spannbacke ①. Zur Aufnahme der Spannbacke sind sechs Löcher vorhanden. Für Wiederholungsschnitte ist Endanschlag ② nützlich. (Abb. 12)
2. Positionieren Sie das Werkstück immer an der Anlagefläche. Jegliches verdrehte und gekrümmte Werkstück, das nicht flach auf dem Tisch oder an die Anlagefläche gehalten werden kann, kann sich im Sägeblatt verfangen und sollte nicht benutzt werden.
3. Bringen Sie Ihre Hände nie in den Sägebereich. Halten Sie Ihre Hände immer außerhalb der "Handverbotszone", die den gesamten Tisch miteinschließt. Sie ist mit "No Hands"-Symbolen gekennzeichnet.

WARNUNG! Um Unfälle durch herausgeschleudertes Material zu vermeiden, müssen Sie zur Vermeidung unvorhergesehener Starts den Stecker der Säge aus der Steckdose ziehen und dann Kleinteile entfernen.

Kappen

1. Schieben Sie den Schneidkopf zum Kappen so weit wie möglich nach hinten und verriegeln Sie Schlitten ① mit Klemmgriff ②. (Abb. 13)

Gehrungsschnitt

1. Stellen Sie sicher, daß die Anlagefläche in der korrekten Position gesichert ist. (Abb. 6)
2. Lösen Sie den Gehrungs-Einrastknopf und bewegen Sie den Tisch in den gewünschten Winkel. Bei Winkeln mit 0°, 15°, 22,5°, 31,6° und 45° rastet der Tisch von selbst ein. Lassen Sie den Gehrungs-Einrastknopf einrasten und Klemmen ③. (Abb. 1)
3. Betätigen Sie den Schalter und drücken Sie den Sägeblatt-Klemmhebel, um den Schneidkopf zu senken.

Schrägschnitt

1. Drehen Sie die Verlängerungsanlagefläche und installieren Sie sie mit großem Abstand zum Sägeblatt. (Abb. 7)
2. Montieren Sie die Staubabsaugerdüse ab.
3. Lösen Sie den Winkel-Klemmhebel und bewegen Sie den Schneidkopf in den gewünschten Winkel. Ziehen Sie den Winkel-Klemmgriff wieder an.
4. Betätigen Sie den Schalter und drücken Sie den Sägeblatt-Klemmhebel, um den Schneidkopf zu senken.

Hinweis:

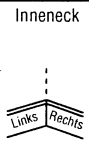
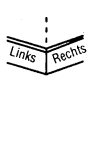
1. Für spezielle Deckenzierleisten ist an dieser Kapp- und Gehrungssäge ein besonderer Anschlag bei 33,9° Schrägwinkel angebracht. Ist diese Winkeleinstellung erforderlich, plazieren Sie den Sicherungsstift ① einfach im Schlitz und drehen den Schrägwinkel auf 33,9°. (Abb. 14)

Kombinationsschnitt

1. Ein Kombinationsschnitt ist eine Kombination aus Gehrungs- und Schrägschnitt. Beziehen Sie sich für solche Schnitte auf o.g. Verfahren.



Sockelgesims

1. Fußleisten können senkrecht an der Anlagefläche oder flach auf dem Tisch geschnitten werden. Beziehen Sie sich auf die Tabelle.

EINSTELLUNGEN		Senkrechtstellung (Leistenrückseite liegt flach an der Anlagefläche an)		Horizontalstellung (Leistenrückseite liegt flach am Tisch an)	
Verlängerungsanlagefläche		Nahe am Sägeblatt		Im Abstand zum Sägeblatt	
Schrägwinkel		0°		45°	
Leistenposition		Linke Seite	Rechte Seite	Links	Rechts
 Inneneck	Gehrungswinkel	45° links	45° rechts	0°	0°
	Leistenposition	Unterseite am Tisch	Unterseite am Tisch	Oberseite an Anlagefläche	Unterseite an Anlagefläche
	Fertigseite	Schnitt links von der Markierung vornehmen	Schnitt rechts von der Markierung vornehmen	Schnitt links von der Markierung vornehmen	Schnitt links von der Markierung vornehmen
 Außeneck	Gehrungswinkel	45° rechts	45° links	0°	0°
	Leistenposition	Unterseite am Tisch	Unterseite am Tisch	Unterseite an Anlagefläche	Oberseite an Anlagefläche
	Fertigseite	Schnitt links von der Markierung vornehmen	Schnitt rechts von der Markierung vornehmen	Schnitt rechts von der Markierung vornehmen	Schnitt rechts von der Markierung vornehmen

Deckenleistenschnitt

1. Deckenzierleisten können mit dieser Kapp- und Gehrungssäge nur flach auf dem Tisch anliegend geschnitten werden. (Abb. 15)
2. Diese Kapp- und Gehrungssäge besitzt besondere Gehrungsanschlänge bei 31,6° links und rechts und einen Winkelanschlag bei 33,9° für spezielle Deckenzierleiste ①, d.h. zwischen der Leistenrückseite und der Decke, an der die obere glatte Fläche anliegt, besteht ein Winkel von 52°; zwischen der Leistenrückseite und der Wand, an der die untere glatte Fläche anliegt, besteht ein Winkel von 38°. (Abb. 16) Beziehen Sie sich für diesen Deckenzierleistenschnitt auf folgende Tabelle.

EINSTELLUNGEN		Linke Seite	Rechte Seite
 Inneneck	Gehrungswinkel	31,6° rechts	31,6° links
	Schrägwinkel	33,9°	33,9°
	Leistenposition	Oberseite an Anlagefläche	Unterseite an Anlagefläche
	Fertigseite	Schnitt links von der Markierung vornehmen	Schnitt links von der Markierung vornehmen
 Außeneck	Gehrungswinkel	31,6° links	31,6° rechts
	Schrägwinkel	33,9°	33,9°
	Leistenposition	Unterseite an Anlagefläche	Oberseite an Anlagefläche
	Fertigseite	Schnitt rechts von der Markierung vornehmen	Schnitt rechts von der Markierung vornehmen

Hinweis:

1. Diese Spezialanschlänge können mit 45° Deckenzierleisten nicht benutzt werden.
2. Da die meisten Zimmer nicht über exakte 90°-Winkel verfügen, ist eine Feineinstellung notwendig. Nehmen Sie immer einen Testschnitt vor, um zu sichern, daß der Winkel korrekt ist.

Schnitt mit Zugfunktion

WARNUNG:

1. Ziehen Sie nie den Schneidkopfsatz und das rotierende Sägeblatt während des Sägens auf sich zu. Das Sägeblatt könnte am Werkstück heraufklettern, wodurch Schneidkopfsatz und das rotierende Sägeblatt zurückstoßen.
2. Senken Sie das sich drehende Sägeblatt nie, bevor Sie den Schneidkopf nach vorne gezogen haben.

1. Entriegeln Sie den Schlitten ① mit Klemmgriff ② und lassen Sie den Schneidkopfsatz frei laufen. (Abb. 13)
2. Bewegen Sie Gehrungsgriff und Schneidkopf gemäß den Verfahren für Gehrungs- und Schrägschnitt in den gewünschten Gehrungs- und Schrägwinkel.
3. Halten Sie den Sägegriff fest und ziehen Sie den Schlitten nach vorne, bis die Mitte des Sägeblatts über der Vorderkante des Werkstücks liegt.
4. Betätigen Sie den Schalter und drücken Sie den Sägeblatt-Klemmhebel, um den Schneidkopf zu senken.
5. Drücken Sie den Sägegriff langsam herunter, sobald die Säge ihre volle Drehzahl erreicht hat, und schneiden Sie durch die Vorderkante des Werkstücks.
6. Bewegen Sie den Sägegriff langsam auf die Anlagefläche zu und vollenden Sie den Schnitt.
7. Lassen Sie den Schalter los und lassen Sie das Sägeblatt zum Stillstand kommen, bevor Sie den Schneidkopf anheben.

Tragen der Maschine

1. Lösen Sie den Gehrungs-Einrastknopf und drehen Sie den Tisch ganz nach rechts. Verriegeln Sie den Tisch in einem Gehrungswinkel von 45°.
2. Ziehen Sie den Schneidkopf nach vorne und sperren Sie den Schlitten dann fest.
3. Senken Sie den Schneidkopf und drücken Sie die Sperraste ein.
4. Tragen Sie diese Kapp- und Gehrungssäge am eingebauten Tragegriff und der Sockelseite.

Auswechseln der Sägeblätter

WARNUNG: Vor dem Austausch von Sägeblättern müssen Sie den Schalter abstellen und den Netzstecker aus der Steckdose ziehen, damit Sie sich durch einen ungewollten Start der Maschine keine Verletzungen zuziehen.

1. Drücken Sie den Sägeblattschutz-Klemmhebel herunter und drehen Sie den unteren Sägeblattschutz nach oben.
2. Halten Sie den unteren Sägeblattschutz mit einem Finger fest und drücken Sie mit einem anderen Finger auf den Dornriegel ①. Drehen Sie die Dornriegelschraube mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel im Griff im Uhrzeigersinn. (Abb. 17)
3. Nehmen Sie Schraube, Außenflansch und Sägeblatt ab. Nehmen Sie nicht den Innenflansch ab.
4. Stellen Sie sicher, daß alle Kontaktflächen zwischen Sägeblatt und Flanschen sauber sind.

5. Installieren Sie ein neues Sägeblatt mit den Zähnen nach unten, äußeren Sägeblattflansch und Schraube.
6. Drücken Sie den Dornriegel und drehen Sie die Schraube entgegen dem Uhrzeigersinn, um das Sägeblatt festzuziehen.
7. Bringen Sie den unteren Sägeblattschutz wieder in die gesenkte Position.

Sonderzubehör

Art. Nr.	Zähnezahl	Zahnform	Abmessungen
88001803	60	TFZ	Ø30 mm
88001804	90	WZ	Bohrung,
88001805	90	TFZ	Ø305mm AD

Wartung

WARNUNG: Schalten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit den Schalter ab und ziehen Sie den Stecker aus der Stromquelle, bevor Sie Ihre Kapp- und Gehrungssäge warten oder schmieren.

Allgemeine Wartungsmaßnahmen

Wischen Sie von Zeit zu Zeit mit einem Tuch Späne und Staub von der Maschine ab. Ölen Sie zur Verlängerung des Werkzeuglebens einmal pro Monat die Drehteile. Ölen Sie nicht den Motor.

Bürsteninspektion

Prüfen Sie die Motorbürsten bei einer neuen Maschine nach den ersten 50 Betriebsstunden, oder wenn neue Bürsten montiert wurden. Prüfen Sie sie nach der ersten Prüfung alle 10 Betriebsstunden.

Wenn der Kohlenstoff auf 6 mm Länge abgenutzt ist oder wenn die Feder oder der Nebenschlußdraht verbrannt oder beschädigt sind, müssen Sie beide Bürsten ersetzen. Wenn die Bürsten nach dem Ausbau für einsatzfähig befunden werden, können Sie sie wieder einbauen.

Consignes générales de sécurité

ATTENTION! Il faut toujours prendre des précautions fondamentales pour éviter les risques d'incendie, d'électrocution et de blessure quand on utilise un outil électrique.

Lire les instructions au complet avant d'utiliser l'outil et les conserver pour pouvoir les consulter plus tard.

- Zones de travail bien ordonnées.** Il est facile de se blesser dans le désordre.
- Conditions ambiantes.** Ne pas exposer d'outil à la pluie. Ne pas utiliser d'outil dans un milieu humide. Bien éclairer les zones de travail. Ne pas utiliser d'outil près de liquides ou de gaz inflammables.
- Danger d'électrocution.** Eviter tout contact avec une surface mise à la terre ou à la masse.
- Tenir les autres personnes à l'écart.** Ne pas laisser d'autres personnes, notamment des enfants, participer aux travaux ou toucher l'outil ou la rallonge électrique. Les tenir à l'écart de la zone de travail.
- Ranger les outils dont on ne se sert pas.** Quand on ne s'en sert pas, il faut ranger les outils au sec, dans un endroit qui ferme à clé, hors de la portée des enfants.
- Ne pas forcer l'outil.** L'outil fonctionne mieux et plus en sécurité au régime auquel il est censé marcher.
- Utiliser l'outil qui convient.** Ne pas forcer de petit outil à faire le travail d'un plus gros. Ne pas utiliser d'outil à des fins auxquelles il n'est pas destiné : par exemple, ne pas utiliser de scie circulaire pour couper une branche ou un rondin.
- Porter la tenue voulue.** Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux qui peuvent se prendre dans les pièces mobiles. Il est recommandé de porter des chaussures antidérapantes quand on travaille à l'extérieur. Les personnes aux cheveux longs doivent se couvrir la tête.
- Utiliser un équipement de protection.** Utiliser des lunettes de protection. Si la coupe fait de la poussière, porter un couvre-face ou un masque anti-poussières.
- Brancher l'équipement de dépoussiérage.** S'il est possible de brancher un dispositif d'extraction et de collecte des poussières, veiller à le faire et à s'en servir comme il convient.
- Traiter le câble avec soin.** Ne jamais tirer sur le câble pour l'enlever de la prise. Tenir le câble à l'écart de la chaleur, de l'huile et de toute arête coupante.
- Immobiliser les pièces.** Dans la mesure du possible, utiliser des serre-joints ou un étau pour retenir la pièce sur laquelle on travaille. C'est moins dangereux que de la retenir à la main.
- Ne pas se mettre en porte-à-faux.** Il faut toujours être bien d'aplomb et en position d'équilibre.
- Veiller au bon entretien des outils.** Les outils de coupe bien affûtés et propres donnent de meilleurs résultats et sont moins dangereux. Suivre les instructions pour la lubrification et le changement des accessoires. Inspecter périodiquement les cordons et les faire réparer par un centre d'entretien agréé s'ils sont endommagés. Inspecter les rallonges périodiquement et les remplacer si elles sont endommagées. Veiller à ce que la poignée des outils soit sèche et propre et qu'il ne s'y trouve pas d'huile ou de graisse.
- Débrancher les outils.** Quand on ne s'en sert pas, débrancher les outils, de même qu'avant de procéder à leur entretien ou de changer d'accessoires comme les lames, les forets et les coupoirs.
- Retirer les clés de réglage.** Prendre l'habitude de retirer les clés de réglage de l'outil avant de le mettre en marche.
- Eviter les démarrages accidentels.** S'assurer que le commutateur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil.
- Utiliser des rallonges extérieures.** Quand on se sert de l'outil à l'extérieur, il ne faut utiliser que des rallonges destinées à l'extérieur et désignées comme telles.
- Rester alerte.** Faire attention à ce qu'on fait. Faire preuve de bon sens et ne pas utiliser d'outil quand on est fatigué.
- Vérifier l'état de l'outil. Avant d'utiliser l'outil, il faut toujours le vérifier pour s'assurer qu'il fonctionnera bien. Vérifier l'alignement des pièces mobiles et s'assurer qu'elles se déplacent sans gripper. Vérifier qu'il n'y a aucune pièce ni aucun montage brisé ou toute autre condition qui pourrait empêcher l'outil de bien fonctionner. Sauf indication contraire, il faut faire réparer ou remplacer par un centre de service agréé tout dispositif de protection ou toute autre pièce en mauvais état. Ne pas utiliser d'outil qu'il est impossible de mettre en marche et d'arrêter à l'aide du commutateur.
- Mise en garde.** L'emploi de tout accessoire autre que ceux recommandés dans le manuel d'instruction risque de causer des blessures.
- Faire réparer l'outil par une personne qualifiée.** Cet outil électrique est conforme à toutes les règles de sécurité applicables. Sous peine de poser des risques pour la personne qui l'utilise, il ne doit être réparé que par une personne qualifiée, avec des pièces de rechange d'origine.

Consignes complémentaires de sécurité pour scies à onglet

- Ne pas utiliser de lame endommagée ou déformée.
- Ne pas utiliser la scie sans les dispositifs de protection en place.
- Remplacer la plaque amovible quand elle est usée.
- Ne pas utiliser la scie pour couper des matériaux autres que le bois ou des matériaux semblables.
- N'utiliser que les lames de scie recommandées par le fabricant.
- Quand on utilise la scie, la relier à un collecteur de poussière.
- Choisir la lame de scie en fonction du matériau à couper.
- Vérifier la profondeur maximale de coupe.
- Toujours utiliser des rallonges de plateau pour scier de longues pièces, afin de mieux les soutenir, et utiliser des serre-joints ou d'autres dispositifs de serrage.
- Porter des protecteurs d'oreille.

ATTENTION! Le bruit peut constituer un risque pour la santé. Veiller à porter des protecteurs d'oreille quand le niveau de bruit dépasse 85 dB(A).

Installation

Apprenez à connaître votre scie à onglet radiale (Fig. 1)

- Chariot coulissant
- Moteur
- Protège-lame supérieur
- Levier de blocage du protège-lame inférieur
- Interrupteur-gâchette
- Poignée
- Protège-lame inférieur
- Lame à pointes carburées
- Butée

10. Rallonge de support (accessoire en option)
11. Echelle d'angle d'onglet
12. Molette de blocage d'onglet
13. Support du plateau
14. Plaque amovible
15. Plaque tournante
16. Trous de fixation
17. Socle
18. Serre-joint
19. Guide
20. Guide-rallonge

Spécifications

Moteur	1800 W, 230V ~ 50Hz
Lame	305 /30
Vitesse à vide	4000 min-1
Plaque tournante	Ø525 mm
Dimensions	590 x1080 x700
Poids	26 kg
Capacité maximale :	
Coupe transversale	320 x 102 mm
Coupe d'onglet à 45°	222 x 102 mm
Coupe en biseau à 45°	320 x 65 mm
Coupe composée à 45°	220 x 65 mm

Pendant la coupe, les niveaux de bruit de la scie à onglet sont les suivants :

niveau maximal de pression sonore : 96 dB(A)

Montage

ATTENTION! Dans l'intérêt de votre sécurité, ne pas enficher la fiche dans une prise de courant avant d'avoir terminé toutes les étapes du montage et d'avoir lu et compris les consignes de sécurité et le mode d'emploi.

Retirer la scie de son carton et la placer sur l'établi.

Installation du sac à poussière

1. Pincer les embouts métalliques du collier de fixation ① du sac à poussière pour emmancher le sac sur l'orifice d'échappement de la zone du moteur ② (Fig. 2).

Installation des rallonges de support (accessoires en option)

1. Faire glisser la butée ① sur le rail arrière ② de la rallonge de support (Fig. 3).
2. Serrer la vis ① pour bloquer en place la rallonge de support (Fig. 4).

N. B. :

1. Les figures 3 et 4 n'illustrent que l'installation de la rallonge de support de droite. Procéder de la même façon pour la rallonge de gauche.
2. On peut installer la butée d'un côté ou de l'autre des rallonges.

Installation de la goulotte de dépoussiérage (Fig. 5)

1. Installer la goulotte de dépoussiérage ① dans l'orifice d'échappement ② au-dessous du bras de coupe.

2. Installer le gros bout du coude ③ sur l'orifice d'échappement à partir de l'arrière de la scie. Orienter l'autre bout du coude vers le côté ou vers le bas.

N. B. :

Le coude peut servir à attacher le sac à poussière ou le boyau d'un aspirateur pour évacuer la sciure.

Installation du guide-rallonge

1. Pour les coupes d'onglet, installer le guide-rallonge ① près de la lame de scie et serrer la molette de blocage ② (Fig. 6).
2. Pour les coupes en biseau ou les coupes combinées, installer le guide-rallonge ① à une certaine distance de la lame de scie (Fig. 7).
3. Pour la coupe des moulures de plafond, installer le guide-rallonge ① près de la lame de scie. Serrer la molette de blocage ② (Fig. 8).

Réglage de la scie

N. B. :

La scie a été ajustée avec précision en usine avant son expédition. Pour obtenir les meilleurs résultats, faire les vérifications suivantes de la précision et ajuster de nouveau au besoin.

Réglage des angles de chanfrein de 90° et 45° (Fig. 9)

1. Desserrer la manette de blocage de chanfrein et pousser la tête de coupe vers la droite aussi loin qu'elle peut aller, puis resserrer la manette de blocage ①.
2. A l'aide d'une équerre, ajuster la lame pour la mettre perpendiculaire au plateau. (Fig. 10).
3. Si un ajustement s'impose, desserrer le contre-écrou ② et ajuster le boulon ③ à l'aide de la clé fournie à cette fin, de façon que la lame soit perpendiculaire au plateau.
4. Serrer le contre-écrou.
5. Amener l'indicateur de chanfrein ④ à la graduation 0 en tournant la vis ⑤.
6. Pour le réglage à 45°, procéder de la même façon, mais pousser la tête de coupe vers la gauche et utiliser le contre-écrou ⑥ et le boulon ⑦.

Ajustement du guide

1. Abaisser la tête de coupe et la bloquer avec la goupille de sécurité. S'assurer que le plateau est dans la position d'onglet 0.
2. Placer l'un des bras d'une équerre combinée contre le guide et l'autre contre la lame de scie
3. Si la lame ne touche pas l'équerre, desserrer les trois vis ① (Fig. 11).
4. Ajuster le guide de façon qu'il touche l'équerre tout au long. Serrer les vis.

Branchement de la scie

S'assurer que le courant et la prise utilisée correspondent à ce dont la scie a besoin. Voir les spécifications qui figurent sur la plaque signalétique du moteur ou celles qui figurent sur la scie. Tout changement doit être effectué par un électricien qualifié.

Ayant une double épaisseur d'isolement, la scie n'a pas besoin d'une alimentation mise à la terre.

ATTENTION : Eviter tout contact avec les pointes de la fiche quand on l'enfiche dans la prise de courant ou qu'on l'en retire. Tout contact causera un choc électrique dangereux.

Emploi d'une rallonge

L'emploi d'une rallonge entraîne automatiquement une certaine perte de courant. Pour minimiser cette perte et empêcher le moteur de s'échauffer et de griller, demander à un électricien qualifié quel calibre minimal de fil la rallonge doit avoir.

La rallonge doit être munie, à une extrémité, d'une fiche mâle avec mise à la terre, qui s'enfiche dans la prise de courant et, à l'autre extrémité, d'une fiche femelle avec mise à la terre, qui s'enfiche dans la scie.

Montage de la scie

N. B. :

Il est vivement recommandé de boulonner la scie à un établi pour lui assurer le maximum de stabilité.

- Repérer et marquer l'emplacement des quatre trous de fixation sur l'établi.
- Percer les trous dans l'établi avec un foret de 10 mm.
- Boulonner la scie à l'établi à l'aide de boulons, rondelles et écrous (non fournis avec la scie).

Mode d'emploi

ATTENTION! Ne pas enficher la fiche dans une prise de courant avant d'avoir terminé toutes les étapes de l'installation et du réglage et d'avoir lu et compris les consignes de sécurité et le mode d'emploi.

Consignes générales

- Toujours utiliser le serre-joint ① pour immobiliser la pièce à scier. Six trous sont prévus pour le serre-joint. La butée ② est utile quand on fait des coupes répétitives (Fig. 12).
- Toujours placer la pièce à couper contre le guide. Ne pas utiliser de pièce cintrée ou tordue ou de pièce qu'il est impossible de maintenir à plat sur le plateau ou contre le guide, car elle risque de bloquer la lame.
- Ne jamais placer les mains dans la zone de coupe, qui comprend l'ensemble du plateau et est indiquée par des symboles "Pas de mains".

ATTENTION! Pour éviter d'être blessé par des projections de matériaux, débrancher la scie pour l'empêcher de se mettre en marche accidentellement et enlever les petits morceaux de matériaux.

Coupe de refend

- Pour la coupe de refend, faire glisser la tête de coupe vers l'arrière aussi loin qu'elle peut aller et bloquer le chariot ① à l'aide de la manette de blocage ② (Fig. 13).

Coupe d'onglet

- S'assurer que le guide-rallonge est assujéti dans la bonne position (Fig. 6).
- Desserrer la molette de blocage d'onglet et tourner le plateau à l'angle voulu. Dans le cas des angles de 0°, 15°, 22,5°, 31,6° et 45°, le plateau s'arrêtera automatiquement. Serrer la molette de blocage d'onglet ① (Fig. 1).
- Mettre la scie en marche, puis appuyer sur le levier du protège-lame supérieur pour abaisser la tête de coupe.

Coupe en biseau

- Tourner le guide-rallonge dans l'autre sens et l'installer en position éloignée de la lame (Fig. 7).
- Enlever la goulotte de dépoussiérage.
- Desserrer la manette de blocage et incliner la tête de coupe à l'angle voulu. Serrer la manette de blocage.
- Mettre la scie en marche, puis appuyer sur le levier du protège-lame supérieur pour abaisser la tête de coupe.

N. B. :



- Une butée spéciale de coupe en biseau de 33,9° est montée sur la scie pour les moulures de plafond. Quand on veut couper en biseau à cet angle, placer la goupille de sécurité ③ dans la fente tout en calant l'angle de biseau à 33,9° (Fig. 14).

Coupe combinée

- Une coupe combinée comprend une coupe à onglet et une coupe en biseau. Pour l'exécuter, voir les instructions ci-dessus.

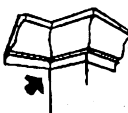

Plinthes

- On peut couper les plinthes verticalement contre le guide ou à plat sur le plateau. Voir le tableau ci-dessous.

REGLAGES		Position verticale (dos de la moulure à plat contre le guide)		Position horizontale (dos de la moulure à plat sur le plateau)	
Guide-rallonge		Près de la lame		Loin de la lame	
Angle de chanfrein		0°		45°	
Position de la moulure		Côté gauche	Côté droit	Côté gauche	Côté droit
 Coin intérieur	Coin intérieur	45° à gauche	45° à droite	0°	0°
	Angle d'onglet	Dessous contre le plateau	Dessous contre le plateau	Dessus contre le guide	Dessous contre le guide
	Position de la moulure	Scier à gauche du trait	Scier à droite du trait	Scier à gauche du trait	Scier à gauche du trait
 Coin extérieur	Coin intérieur	45° à droite	45° à gauche	0°	0°
	Angle d'onglet	Dessous contre le plateau	Dessous contre le plateau	Dessous contre le guide	Dessus contre le guide
	Position de la moulure	Scier à gauche du trait	Scier à droite du trait	Scier à droite du trait	Scier à droite du trait

Coupe de moulures de plafond

- Les moulures de plafond ne peuvent être coupées qu'à plat sur le plateau avec cette scie (Fig. 15).
- Cette scie a des butées d'onglet spéciales à 31,6° à gauche et à droite et une butée de chanfrein à 33,9° pour une moulure spéciale de plafond ①, c'est-à-dire à 52° entre le dos de la moulure et la surface plate supérieure qui s'attache au plafond, et à 38° entre le dos de la moulure et la surface plate inférieure qui s'attache au mur (Fig. 16). Voir le tableau suivant pour la coupe des moulures de plafond.

REGLAGES		Côté gauche	Côté droit
 Coin intérieur	Angle d'onglet	31,6° à droite	31,6° à gauche
	Angle de chanfrein	33,9°	33,9°
	Position de la moulure	Dessus contre le guide	Dessous contre le guide
	Côté fini	Scier à gauche du trait	Scier à gauche du trait
 Coin extérieur	Angle d'onglet	31,6° à gauche	31,6° à droite
	Angle de chanfrein	33,9°	33,9°
	Position de la moulure	Dessous contre le guide	Dessus contre le guide
	Côté fini	Scier à droite du trait	Scier à droite du trait

N. B. :

- Ces butées spéciales ne peuvent être utilisées qu'avec une moulure de plafond de 45°
- Comme les coins de la plupart des pièces ne font pas un angle exact de 90°, un certain ajustement est nécessaire. Toujours faire une coupe d'essai pour vérifier les angles.

Coupe radiale

ATTENTION :

1. Ne jamais tirer vers soi la tête de coupe avec sa lame en rotation pendant la coupe. La lame risque de chercher à grimper sur la pièce à couper, provoquant le rebond de la tête de coupe et de la lame.

2. Ne jamais abaisser la lame en mouvement avant d'avoir tiré la tête de coupe vers l'avant de la scie.

- Débloquer le chariot ① à l'aide de la manette de blocage ②, pour que la tête de coupe puisse se déplacer facilement (Fig. 13).
- Mettre la manette d'onglet et la tête de coupe à l'angle d'onglet et à l'angle de chanfrein voulus (voir le mode d'emploi pour les coupes d'onglet et de chanfrein).
- Saisir la poignée de la scie et tirer le chariot vers l'avant jusqu'à ce que le centre de la lame soit au-dessus de la partie avant de la pièce à couper.
- Mettre la scie en marche puis abaisser le levier de blocage du protège-lame pour abaisser la tête de coupe.
- Quand la scie atteint son plein régime, appuyer lentement sur la poignée de la scie pour commencer à couper le bord d'attaque de la pièce.
- Déplacer lentement la poignée de la scie vers le guide pour terminer la coupe.
- Relâcher la gachette et attendre que la lame ait fini de tourner avant de relever la tête de coupe.

Transport de la scie

- Desserrer la molette de blocage d'onglet et faire pivoter le plateau vers la droite aussi loin qu'il peut aller. Bloquer le plateau à un angle d'onglet de 45°.
- Tirer la tête de coupe vers l'avant de la scie et bloquer le chariot.
- Abaisser la tête de scie et enclencher la goupille de sécurité.

- Transporter la scie par la poignée de transport incorporée et le côté du socle.

Remplacement de la lame

ATTENTION : Pour éviter de se blesser si la scie devait se mettre en marche accidentellement, débrancher la scie et retirer la fiche de la prise de courant avant de changer la lame.

- Appuyer sur le levier de blocage du protège-lame et faire tourner le protège-lame inférieur pour l'amener dans la position supérieure.
- Tout en retenant le protège-lame inférieur d'un doigt, appuyer sur le loquet de blocage d'arbre ① avec un autre doigt et utiliser la clé rangée dans la poignée pour faire tourner le boulon d'arbre en sens horaire (Fig. 17).
- Retirer le boulon, la bride extérieure et la lame. Ne pas retirer la bride intérieure.
- S'assurer que toutes les surfaces de contact entre la lame et les brides sont propres.
- Monter une nouvelle lame, avec les dents orientées vers le bas, puis la bride extérieure et le boulon.
- Appuyer sur le loquet de blocage d'arbre et tourner le boulon en sens antihoraire pour serrer la lame.
- Placer le protège-lame dans la position inférieure.

Accessoires en option

Pièce n°	Nombre de dents	Type de dents	Dimensions
88001803	60	TFZ	alésage 30 mm, Ø extérieur 305 mm
88001804	90	WZ	
88001805	90	TFZ	

Entretien

ATTENTION : Dans l'intérêt de votre sécurité, mettre la scie hors tension et retirer la fiche de la prise de courant avant tout entretien ou toute lubrification de la scie.

Entretien courant

De temps en temps, essuyer la scie avec un chiffon pour en retirer les copeaux et la poussière. Une fois par mois, huiler les pièces rotatives pour prolonger la durée de vie utile de la scie. Ne pas huiler le moteur.

Inspection des balais

Vérifier les balais du moteur après les 50 premières heures de service d'une scie neuve ou après l'installation d'un nouveau jeu de balais. Après cette première vérification, les inspecter toutes les 10 heures de service.

Quand l'usure des balais a réduit à 6 mm la longueur du charbon ou si le ressort ou le fil de dérivation est brûlé ou endommagé, remplacer les deux balais. Si, après les avoir retirés, on constate que les balais sont en bon état de service, les remettre en place.

Norme generiche di sicurezza

AVVERTENZA! Quando si usano utensili elettrici seguire sempre misure cautelative di sicurezza per ridurre il rischio d'incendio, di scossa elettrica e di lesioni personali.

Prima di mettere in funzione questo apparecchio leggere tutte queste istruzioni e conservarle per future consultazioni.

1. **Tenere sgombro il posto di lavoro.** Il disordine sui banchi e nella zona di lavoro è spesso causa di incidenti.
2. **Esaminare l'ambiente in cui si lavora.** Non esporre gli utensili alla pioggia e non usarli in ambienti umidi o bagnati. Mantenere una buona illuminazione nella zona di lavoro. Non usare gli utensili in presenza di liquidi o gas infiammabili.
3. **Protegersi dalle scosse elettriche.** Evitare il contatto con superfici a massa.
4. **Tenere lontane le altre persone.** Non permettere che altre persone non impegnate nel lavoro, e specialmente i bambini, tocchino l'utensile o la prolunga e tenerle lontane dalla zona di lavoro.
5. **Mettere via gli utensili che non si adoperano.** Utilizzare per questo un ambiente asciutto, chiuso a chiave, lontano dalla portata dei bambini.
6. **Non forzare l'utensile.** Farà il suo lavoro in modo migliore e più sicuro alla velocità per la quale è stato progettato.
7. **Usare l'utensile idoneo.** Non usare utensili piccoli per fare un lavoro più adatto ad un utensile per servizi pesanti. Non usare utensili per fare lavori per cui non sono stati progettati; per esempio, non usare una sega circolare per tagliare rami o tronchi d'albero.
8. **Vestirsi in modo idoneo.** Non indossare abiti ampi o gioielli che possono impigliarsi nelle parti in movimento. Quando si lavora all'esterno sono consigliabili scarpe antiscivolo. I capelli lunghi devono essere protetti adeguatamente.
9. **Usare equipaggiamento protettivo.** Usare occhiali di protezione. Se le operazioni di taglio creano polvere, usare una mascherina antipolvere o una maschera a pieno facciale.
10. **Collegare le apparecchiature per l'estrazione delle polveri.** Se sono previsti dispositivi per il collegamento delle apparecchiature di estrazione e raccolta delle polveri, accertarsi che siano collegati ed usati in maniera opportuna.
11. **Non maltrattare il cavo.** Non tirare mai il cavo di alimentazione per scollegarlo dalla presa. Tenere il cavo lontano dal calore, dagli oli e da bordi taglienti.
12. **Fissare il pezzo da lavorare.** Ove possibile, usare delle brida o una morsa per tener fermo il pezzo. È più sicuro che usare la mano.
13. **Non spingersi troppo in avanti.** Mantenere sempre un buon equilibrio.
14. **Eseguire una buona manutenzione degli utensili.** Tenere gli utensili da taglio affilati e puliti per avere risultati migliori e più sicuri. Seguire le istruzioni per la lubrificazione ed il cambio degli accessori. Esaminare periodicamente i cavi di alimentazione e, se danneggiati, farli sostituire da un'azienda di servizio autorizzata. Controllare periodicamente le prolunghie e sostituirle se sono danneggiate. Tenere le impugnature asciutte, pulite e prive di olio e grasso.
15. **Scollegare gli utensili.** Quando non si adoperano, prima della manutenzione e quando si cambiano accessori come lame, punte, cesoie, scollegare gli utensili dall'alimentazione di corrente.
16. **Togliere le chiavi di regolazione e le chiavi fisse.** Prendere l'abitudine di controllare che le chiavi fisse e quelle di regolazione vengano rimosse dall'utensile prima di accenderlo.
17. **Evitare un avviamento fortuito.** Accertarsi che, quando si inserisce la spina, l'interruttore sia nella posizione di 'spento'.
18. **Usare prolunghie per esterni.** Quando si usa l'utensile all'esterno, servirsi solo di prolunghie previste e contrassegnate per uso all'esterno.
19. **Stare all'erta.** Controllare quello che si sta facendo, usare il buon senso e non adoperare l'utensile quando si è stanchi.
20. **Controllare i pezzi danneggiati.** Prima di usare l'utensile, controllare con cura che funzioni adeguatamente e svolga il compito per cui è costruito. Controllare che le parti in movimento siano allineate e che non siano grippate, che nessun componente sia rotto, controllare il supporto e qualsiasi altra condizione che possa incidere sul suo funzionamento. Fare riparare o sostituire una protezione o un altro pezzo danneggiato da un centro di servizio autorizzato, salvo indicazione contraria in questo manuale d'istruzioni. Non usare l'utensile se l'interruttore non funziona.
21. **Avvertenza.** Se si usa un accessorio o un dispositivo che non sia quello raccomandato in questo manuale d'istruzioni si può correre il rischio di lesioni personali.
22. **Fare riparare l'utensile da personale qualificato.** Questo utensile elettrico soddisfa le norme di sicurezza pertinenti. Le riparazioni devono essere eseguite solo da personale qualificato usando parti di ricambio originali. In caso contrario l'utente corre un grave pericolo.

Norme supplementari di sicurezza per troncatrici a due inclinazioni

1. Non usare lame che siano danneggiate o deformate.
2. Non usare la macchina senza i paralama in posizione.
3. Sostituire l'inserito del tavolo di lavoro quando è consumato.
4. Non usare la troncatrice per tagliare materiale che non sia legno o simili.
5. Usare solo lame raccomandate dal costruttore.
6. Collegare la troncatrice ad un dispositivo per la raccolta della polvere.
7. Selezionare le lame in funzione del materiale da tagliare.
8. Controllare la profondità massima di taglio.
9. Quando si tagliano dei pezzi lunghi, usare sempre dei piani laterali aggiuntivi per avere un supporto migliore, ed usare morsetti od altri dispositivi di bloccaggio.
10. Indossare protezioni per le orecchie.

AVVERTENZA! Il rumore può rappresentare un rischio per la salute. Quando si supera il livello acustico di 85dB(A), accertatevi di indossare protezioni per le orecchie

Installazione

Descrizione della troncatrice (Fig. 1)

1. Carrello di trazione
2. Motore
3. Paralama superiore
4. Leva di fermo paralama inferiore
5. Interruttore a scatto
6. Impugnatura
7. Paralama inferiore
8. Lama al carburo di tungsteno
9. Arresto terminale
10. Prolunga di sostegno (opzionale)
11. Scala graduata
12. Manopola di bloccaggio tagli obliqui
13. Supporto tavola
14. Inserto del tavolo di lavoro
15. Piattaforma girevole
16. Fori bulloni
17. Basamento
18. Morsetto
19. Guida pezzo
20. Prolunga guida pezzo

Caratteristiche tecniche

Motore	1800 W, 230V ~ 50Hz
Lama	305 /30
Velocità in assenza di carico	4000 min-1
Piattaforma girevole	Ø525 mm
Dimensioni	590 x1080 x700
Peso	26 kg
Capacità massima di taglio:	
Taglio trasversale	320 x 102 mm
Taglio ad angolo a 45°	222 x 102 mm
Taglio ad unghia a 45°	320 x 65 mm
Taglio angolare obliquo a 45°	222 x 65 mm

Durante il taglio i livelli acustici di questa macchina sono i seguenti:

livello massimo di pressione sonora: 96 dB(A)

Montaggio

AVVERTENZA! Per motivi di sicurezza, non collegare mai la spina ad una presa di corrente sino a quando non sono state completate tutte le operazioni di montaggio e si sono lette e comprese le norme di sicurezza e d'uso.

Sollevarre la sega dalla sua confezione e sistemarla sul banco di lavoro.

Installazione del sacchetto per la polvere

1. Stringere le alette del collare metallico ① del sacchetto per la polvere e sistemarlo sull'apertura di scarico del motore ②. (Fig. 2)

Montaggio delle prolunghe di sostegno (Opzionali)

1. Fare scivolare l'arresto terminale ① sulla rotaia posteriore ② della prolunga di sostegno. (Fig. 3)
2. Stringere la vite ① per bloccare la prolunga di sostegno. (Fig. 4)

Note:

1. Le figure 3 e 4 illustrano solo il montaggio della prolunga di supporto di destra. Ripetere questo procedimento per la prolunga di supporto di sinistra.
2. L'arresto terminale può venire montato o sulla prolunga di supporto di sinistra o su quella di destra.

Montaggio del beccuccio di raccolta della polvere (Fig. 5)

1. Montare il beccuccio di raccolta della polvere ① nell'apertura di scarico ② al di sotto del braccio di taglio.
2. Montare l'estremità grande del gomito ③ sull'apertura di scarico dal retro della troncatrice. Puntare il gomito verso il lato o verso il basso.

Note:

Il gomito può essere usato per attaccarvi il sacchetto della polvere od una tubazione sottovuoto per asportare la segatura.

Montaggio della prolunga del guida pezzo

1. Per tagli ad angolo, montare la prolunga del guida pezzo ① vicino alla lama della sega e stringere la manopola di bloccaggio ②. (Fig. 6)
2. Per tagli ad unghia o tagli angolari obliqui, montare la prolunga del guida pezzo ① ad una certa distanza dalla lama della sega. (Fig. 7)
3. Per tagli di modanature per soffitti, montare la prolunga del guida pezzo ① in prossimità della lama. Stringere la manopola di bloccaggio ②. (Fig. 8)

Predisposizione dell'utensile

Note:

Questo utensile è stato accuratamente regolato in fabbrica prima della spedizione. Verificare quanto segue e, all'occorrenza, regolare di nuovo per ottenere i migliori risultati durante il funzionamento.

Regolazione degli arresti ugnatura a 90° e 45° (Fig. 9)

1. Allentare l'impugnatura del fermo ugnatura, spostare la testa di taglio tutta a destra e stringere l'impugnatura del fermo ugnatura ①. (Fig. 10)
2. Usare una squadra per impostare la lama a 90° rispetto al tavolo di lavoro.
3. Se è necessaria una regolazione, allentare il controdado ② e, aiutandosi con l'apposita chiave, regolare il bullone ③ in modo che la lama sia a 90° rispetto al tavolo di lavoro.
4. Stringere il controdado.
5. Regolare l'indicatore di ugnatura ④ sul contrassegno 0 usando la vite ⑤.
6. Per regolare l'arresto a 45°, seguire lo stesso procedimento della regolazione a 90° ma spostare la testa di taglio a sinistra ed usare il controdado ⑥ ed il bullone ⑦.

Regolazione del guida pezzo

1. Abbassare la testa di taglio e spingere il perno di bloccaggio. Verificare che la tavola sia nella posizione 0 del taglio ad angolo.
2. Sistemare una squadra multipla a combinazione contro il porta pezzo e in prossimità della lama.
3. Se il porta pezzo non è a contatto con la squadra, allentare le tre viti ①. (Fig. 11)
4. Regolare il porta pezzo in modo che sia completamente a contatto con la squadra. Stringere le viti.

Collegamento all'alimentazione di corrente

Controllare che l'alimentazione di corrente e la spina siano conformi alla troncatrice. Controllare la targhetta dei dati del motore o quella della troncatrice. Qualsiasi modifica deve sempre essere effettuata da un elettricista qualificato.

Questo utensile ha un doppio isolamento, che elimina la necessità di avere un sistema di alimentazione collegato a terra.

AVVERTENZA: Evitare il contatto con i terminali sulla spina quando la si infila (o la si toglie) dalla presa di corrente, perché si avrebbe una forte scossa elettrica.

Uso della prolunga

L'uso di una prolunga provocherà una certa perdita di potenza. Per minimizzare questo inconveniente ed impedire che il motori si surriscaldi e bruci, chiedere ad un elettricista qualificato di determinare la dimensione minima del filo della prolunga.

La prolunga deve avere su un'estremità una spina a massa che entri nella presa di corrente, e sull'altra una presa a massa che riceva la spina della macchina.

Installazione dell'utensile

Note:

Raccomandiamo vivamente di imbullonare saldamente questa troncatrice a due inclinazioni ad un banco di lavoro per dare alla macchina la massima stabilità.

1. Localizzare e contrassegnare sul banco i fori per i quattro bulloni.
2. Praticare i quattro fori sul banco con una punta di diam. 10 mm.
3. Fissare la troncatrice al banco con bulloni, rondelle e dadi. Notare che questi dispositivi di fissaggio non vengono forniti con la macchina.

Uso dell'utensile

AVVERTENZA! Non collegare mai la spina alla presa di corrente sino a quando non sono state completate tutte le operazioni di installazione e regolazione e si sono lette e comprese le norme di sicurezza e d'uso.

Operazioni di base della troncatrice a due inclinazioni

1. Usare sempre il morsetto ① per tenere fermo il pezzo in lavorazione. Per il morsetto sono previsti sei fori. L'arresto terminale ② è utile quando si eseguono tagli ripetitivi. (Fig. 12)
2. Posizionare sempre il pezzo in lavorazione contro il guida pezzo. I pezzi che siano curvati o distorti e non possono essere tenuti piatti sul tavolo o contro il guida pezzo, possono bloccare la lama e non devono quindi essere usati.
3. Non mettere mai le mani in prossimità della zona di taglio. Tenere le mani al di fuori della zona pericolosa ("No Hands Zone") che comprende l'intera tavola ed è contrassegnata dai simboli "No Hands".

AVVERTENZA! Per evitare di essere colpiti dal lancio di materiali, scollegare la troncatrice per evitare un avvio fortuito e rimuovere tutti i pezzi piccoli di materiale.

Tagli dritti

1. Per i tagli dritti, fare scivolare la testa di taglio il più possibile verso il retro, e bloccare il carrello ① per mezzo dell'impugnatura ②. (Fig. 13)

Tagli ad angolo

1. Accertarsi che la prolunga del guida pezzo sia fissata nella posizione giusta. (Fig. 6)
2. Allentare l'impugnatura di bloccaggio per tagli ad angolo e spostare la tavola dell'angolo desiderato. Per angoli di 0°, 15°, 22,5°, 31,6° e 45°, la tavola si arresterà da sola. Stringere la manopola di bloccaggio ①. (Fig. 1)
3. Attivare l'interruttore, poi premere la leva di bloccaggio del paralama per abbassare la testa di taglio.

Tagli ad unghia

1. Ruotare la prolunga del guida pezzo e montarla lontano dalla lama. (Fig. 7)
2. Togliere il beccuccio di raccolta della polvere.
3. Allentare l'impugnatura di bloccaggio per tagli ad unghia e spostare la testa di taglio dell'angolo desiderato. Stringere l'impugnatura di bloccaggio.
4. Attivare l'interruttore, poi premere la leva di bloccaggio del paralama per abbassare la testa di taglio.

Note:


1. Per modanature speciali per soffitti, su questa troncatrice viene montato un particolare dispositivo d'arresto per angoli di 33,9°. Quando si desidera quest'angolo, sistemare il perno di bloccaggio ① nella scanalatura, ruotando al tempo stesso l'angolo di smussatura sino a 33,9°. (Fig. 14)

Tagli angolari obliqui

1. Un taglio angolare obliquo è una combinazione del taglio ad angolo e del taglio ad unghia. Per effettuare questo tipo di taglio, seguire i procedimenti sopra descritti.



Modanature normali

Le modanature normali possono essere tagliate in verticale contro il guida pezzo o in piano sulla tavola. Seguire la tabella sottostante come riferimento.

IMPOSTAZIONI		Posizione verticale (Il retro della modanatura è piatto contro il guida pezzo)	Posizione orizzontale (Il retro della modanatura è piatto contro il guida pezzo)		
Prolunga del guida pezzo		Vicino alla lama	Lontano dalla lama		
Angolo di smussatura		0°		45°	
Posizione della modanatura		Lato sinistro	Lato destro	Lato sinistro	Lato destro
 Angolo interno	Angolo di taglio a quartabuono	A sinistra a 45°	A destra a 45°	0°	0°
	Posizione della modanatura	Fondo contro la tavola	Fondo contro la tavola	Cima contro il guida pezzo	Fondo contro la tavola
	Lato rifinito	Tenersi a sinistra del taglio	Tenersi a destra del taglio	Tenersi a sinistra del taglio	Tenersi a sinistra del taglio
 Angolo esterno	Angolo di taglio a quartabuono	A destra a 45°	A sinistra a 45°	0°	0°
	Posizione della modanatura	Fondo contro la tavola	Fondo contro la tavola	Cima contro il guida pezzo	Cima contro il guida pezzo
	Lato rifinito	Tenersi a sinistra del taglio	Tenersi a destra del taglio	Tenersi a destra del taglio	Tenersi a destra del taglio

Taglio delle modanature per soffitti

- Con questa troncatrice, le modanature per soffitti si possono solo tagliare di piatto sul tavolo. (Fig. 15)
- Questa troncatrice ha dei fermi speciali per tagli ad angolo a 31,6° a sinistra e a destra, ed un fermo di smussatura a 33,9° per una modanatura speciale per soffitti ①, vale a dire 52° tra il retro della modanatura e la superficie piana in alto che va contro il soffitto; 38° tra il retro della modanatura e la superficie piana in basso che si adatta alla parete (Fig. 16). Per il taglio di questa modanatura per soffitti attenersi alla seguente tabella.

IMPOSTAZIONI		Lato sinistro	Lato destro
 Angolo interno	Angolo di taglio a quartabuono	31,6° destra	31,6° sinistra
	Angolo di smussatura	33,9°	33,9°
	Posizione della modanatura	Cima contro il guida pezzo	Fondo contro il guida pezzo
	Lato rifinito	Tenersi a sinistra del taglio	Tenersi a sinistra del taglio
 Angolo esterno	Angolo di taglio a quartabuono	31,6° sinistra	31,6° destra
	Angolo di smussatura	33,9°	33,9°
	Posizione della modanatura	Fondo contro il guida pezzo	Cima contro il guida pezzo
	Lato rifinito	Tenersi a destra del taglio	Tenersi a destra del taglio

Note:

- Questi fermi speciali non si possono usare con modanature per soffitti di 45°.
- Dato che la maggior parte delle stanze non ha angoli di 90° esatti, occorre una regolazione di precisione ed è bene eseguire sempre un taglio di prova per confermare l'esattezza degli angoli.

Taglio a trazione

AVVERTENZA:

1. Durante il taglio non tirare mai verso di sé la testa di taglio né la lama in rotazione. La lama potrebbe cercare di montare sopra al pezzo in lavorazione, provocando un colpo all'indietro della testa di taglio e della lama.

2. Non abbassare mai la lama in rotazione prima di aver tirato la testa di taglio davanti alla troncatrice.

- Sbloccare il carrello ① con l'impugnatura ② e consentire alla testa di taglio di muoversi liberamente. (Fig. 13)
- Spostare l'impugnatura del taglio ad angolo e la testa di taglio sull'angolo che si desidera per un taglio ad angolo ed un taglio ad unghia secondo i rispettivi procedimenti.
- Afferrare l'impugnatura della troncatrice e tirare in avanti il carrello sino a quando il centro della lama si trova sopra la parte anteriore del pezzo in lavorazione.
- Attivare l'interruttore, poi premere la leva di bloccaggio del paralama per abbassare la testa di taglio.
- Quando la troncatrice raggiunge la massima velocità, spingere lentamente in basso l'impugnatura della troncatrice, tagliando attraverso il bordo d'attacco del pezzo in lavorazione.
- Spostare lentamente l'impugnatura della troncatrice verso il guida pezzo, completando il taglio.
- Mollare l'interruttore e lasciare che la lama smetta di girare prima di sollevare la testa di taglio.

Trasporto dell'attrezzo

- Allentare la manopola di bloccaggio del taglio ad angolo e ruotare la tavola completamente a destra. Bloccare la tavola su un angolo obliquo di 45°.
- Tirare la testa di taglio verso la parte anteriore della troncatrice e poi bloccare il carrello.
- Abbassare la testa di taglio e spingere il perno di bloccaggio.
- Trasportare questa troncatrice usando l'impugnatura incorporata ed il lato del basamento.

Cambio delle lame

AVVERTENZA: Per evitare lesioni causate da un avvio fortuito, prima di cambiare le lame spegnere sempre l'interruttore e togliere la spina dalla presa di corrente.

- Premere la leva di bloccaggio del paralama e ruotare il paralama inferiore sino alla posizione superiore.
- Usando un dito per tenere fermo il paralama inferiore, premere il dispositivo di fermo dell'albero ① con un altro dito e, servendosi dell'apposita chiave alloggiata nell'impugnatura, ruotare il bullone dell'albero in senso orario. (Fig. 18)
- Togliere il bullone, la flangia esterna e la lama. Non togliere la flangia interna.
- Accertarsi che tutte le superfici di contatto tra la lama e le flange siano pulite.

5. Montare una nuova lama con i denti puntati verso il basso, la flangia esterna e il bullone.
6. Premere il dispositivo di fermo dell'albero e ruotare il bullone in senso antiorario per stringere la lama.
7. Sistemare il paralama inferiore nella posizione in basso.

Accessori facoltativi a richiesta

N. Art.	N. denti	Tipo di dente	Dimensioni
88001803	60	TFZ	30 mm diam.
88001804	90	WZ	int., 305mm diam. est
88001805	90	TFZ	

Manutenzione

AVVERTENZA: Per motivi di sicurezza, prima di effettuare interventi di manutenzione o lubrificazione sulla troncatrice a due inclinazioni spegnere l'interruttore e togliere la spina dalla presa di corrente.

Manutenzione generica

Di tanto in tanto usare uno straccio per togliere trucioli e segatura dalla macchina. Oliare le parti rotanti una volta al mese per allungare la vita dell'utensile. Non oliare il motore.

Ispezione delle spazzole

Controllare le spazzole del motore dopo le prime 50 ore di funzionamento per una macchina nuova, o dopo che è stata montata una nuova serie di spazzole. Dopo il primo controllo, esaminarle ogni 10 ore di funzionamento.

Quando il carbone è consumato sino a 6 mm di lunghezza, o se la molla o il filo di derivazione è bruciato o danneggiato, sostituire entrambe le spazzole. Se, dopo averle tolte, si vede che le spazzole sono ancora in buone condizioni, rimontarle.

Reglas generales de seguridad

¡ADVERTENCIA! Cuando utilice herramientas eléctricas, debe seguir siempre las precauciones básicas de seguridad para reducir el riesgo de fuego, choque eléctrico e injuria personal.

Lea todas estas instrucciones antes de intentar utilizar este producto. Guarde las instrucciones para referencia futura.

1. **Mantenga limpia el área de trabajo.** Áreas y bancos desordenados pueden provocar accidentes.
2. **Considere el ambiente del área de trabajo.** No exponga las herramientas a la lluvia. No utilice las herramientas en lugares húmedos o mojados. Mantenga el área bien iluminada. No utilice las herramientas en presencia de líquidos o gases inflamables.
3. **Protéjase contra el choque eléctrico.** Evite el contacto del cuerpo con superficies puestas a tierra.
4. **Mantenga alejado al resto del personal.** No deje que otras personas, especialmente niños, que no estén involucrados en el trabajo toquen la herramienta o el cable de extensión y manténgalos alejados del área de trabajo.
5. **Almacene las herramientas no utilizadas.** Cuando no utilice las herramientas, guárdelas en un lugar seco, cerrado con llave, fuera del alcance de los niños.
6. **No fuerce la herramienta.** No hará el trabajo mejor y de forma más segura al régimen para el que fue diseñada.
7. **Utilice la herramienta adecuada.** No fuerce las herramientas pequeñas para realizar el trabajo de una herramienta de trabajo pesado. No utilice las herramientas para propósitos para las que no están destinadas: por ejemplo no utilice las sierras circulares para cortar las ramas de los árboles o troncos.
8. **Vista correctamente.** No lleve ropa suelta o joyas que podrían engancharse en las piezas móviles. Se recomienda llevar zapatos que no resbalen al trabajar fuera. Póngase un gorro para proteger el pelo suelto.
9. **Utilice equipo de protección.** Utilice gafas de protección. Utilice caretas si las operaciones realizadas provocan grandes cantidades de polvo.
10. **Conecte el equipo de extracción del polvo.** Asegúrese de que conecta y utiliza correctamente los dispositivos provistos para la conexión de extracción del polvo y equipo de recogida del mismo.
11. **No abuse del cable.** No tire nunca del cable de suministro para desconectarlo de la toma de corriente. Mantenga el cable alejado del calor, grasa y bordes afilados.
12. **Asegure la pieza de trabajo.** Siempre que sea posible utilice una mordaza o tornillo de banco para sujetar el trabajo. Es menos peligroso que utilizar las manos.
13. **No trate de alcanzar más allá de donde pueda.** Mantenga siempre el equilibrio de los pies y del cuerpo.
14. **Mantenga las herramientas con cuidado.** Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias para obtener un rendimiento mejor y más seguro. Siga las instrucciones para la lubricación y el cambio de los accesorios. Inspeccione los cables de electricidad periódicamente y si estuvieran dañados cámbielos por otros autorizados. Inspeccione los cables de extensión periódicamente y cámbielos si estuvieran dañados. Mantenga los mangos secos, limpios y libres de aceite o grasa.
15. **Desconecte las herramientas.** Cuando no las utilice, antes de realizar el servicio y al cambiar los accesorios tales como cuchillas, brocas y cortadoras, desconecte las herramientas de la toma de corriente.
16. **Quite los pasadores y llaves inglesas de ajuste.** Acostúmbrese a comprobar siempre que han sido quitados los pasadores y llaves inglesas de la herramienta antes de conectar la electricidad.
17. **Evite el arranque no intencional.** Asegúrese de que el interruptor está en la posición "Off" (desactivado) antes de enchufarlo.
18. **Utilice cables de extensión de exterior.** Cuando la herramienta se utiliza en el exterior, utilice siempre cables de extensión destinados y marcados para exteriores.
19. **Manténgase alerta.** Tenga cuidado de lo que hace, utilice el sentido común y no utilice la herramienta si está cansado.
20. **Compruebe las piezas dañadas.** Antes de continuar, compruebe cuidadosamente la herramienta para determinar que funciona correctamente y realiza la función para la que ha sido diseñada. Compruebe el alineamiento de las piezas móviles, adherencia de las partes móviles, ruptura de las piezas, montaje y cualquier otra condición que pudiera afectar su funcionamiento. La guarda o cualquier otra pieza dañada deberá repararse correctamente o cambiarse por un centro de servicio autorizado a no ser que se indique lo contrario en este manual de instrucciones. No utilice la herramienta si el interruptor no puede conmutar de encendido a apagado (on a off).
21. **Advertencia.** El uso de cualquier accesorio o enlace no recomendado en este manual de instrucciones podría presentar riesgo de injuria personal.
22. **Haga que la herramienta sea reparada por una persona cualificada.** Esta herramienta eléctrica está conforme con las reglas pertinentes de seguridad. Las reparaciones sólo deben ser realizadas por personas cualificadas utilizando piezas de repuesto originales, de lo contrario, podría resultar en considerable peligro para el usuario.

Reglas adicionales de seguridad para las sierras de ingletes

1. No utilice hojas de aserrar dañadas o deformadas.
2. No utilice la sierra sin tener las guardas de protección en posición.
3. Reemplace el inserto de la mesa cuando esté desgastado.
4. No utilice la sierra para cortar materiales que no sean de madera o similar.
5. Utilice solamente las hojas de sierra recomendadas por el fabricante.
6. Conecte la sierra de ingletes a un dispositivo recogedor del polvo cuando la utilice.
7. Seleccione las hojas de sierra en relación a los materiales que debe cortar.
8. Compruebe la profundidad máxima del corte.
9. Cuando sierre piezas de trabajo largas, utilice siempre alas de extensión para proporcionar mejor soporte, además de utilizar abrazaderas u otros dispositivos de sujeción.
10. Lleve protección para los oídos.

¡ADVERTENCIA! El ruido puede ser un peligro para la salud. Cuando el nivel de ruido exceda 85dB(A), asegúrese de llevar protección para los oídos.

Instalación

Conozca su sierra de ingletes radial (Fig. 1)

1. Carro de tracción
2. Motor
3. Guarda de protección de la hoja superior
4. Palanca de bloqueo de la guarda de protección de la hoja inferior
5. Conmutador de disparo
6. Mango
7. Guarda de protección de la hoja inferior
8. Hoja con contera de carburo de tungsteno
9. Tope final
10. Soporte de extensión (opcional)
11. Escala de inglete
12. Pomo de bloqueo de inglete
13. Soporte de mesa
14. Inserto de mesa
15. Mesa giratoria
16. Agujeros de perno
17. Base
18. Abrazadera
19. Guía
20. Guía de extensión

Especificaciones

Motor	1800 W, 230V ~ 50Hz
Hoja	305 /30
Velocidad sin carga	4000 min-1
Mesa giratoria	Ø525 mm
Dimensión	590 x1080 x700
Peso	26 kg
Capacidad máxima:	
Corte cruzado	320 x 102 mm
Corte de ingletes a 45°	222 x 102 mm
Corte biselado a 45°	320 x 65 mm
Corte compuesto a 45°	222 x 65 mm

Los niveles máximos de esta máquina mientras corta son los siguientes:

nivel máximo de presión del sonido: 96 dB(A)

Montaje

¡ADVERTENCIA! Por razones de seguridad propia, no conecte nunca el enchufe a la salida del suministro eléctrico hasta haber finalizado todos los pasos de montaje y leído y comprendido las instrucciones de seguridad y operacionales.

Saque la sierra de la caja y colóquela en el banco de trabajo.

Instalación de la bolsa del polvo

1. Comprima las alas del collar de metal ① de la bolsa del polvo y póngala en el puerto del área de escape del motor ②. (Fig. 2)

Instalación de los soportes de extensión (Opcional)

1. Deslice el tope final ① sobre el riel posterior ② del soporte de extensión. (Fig. 3)
2. Apriete el tornillo ① para bloquear el soporte de extensión. (Fig. 4)

Nota:

1. Las Fig. 3 y 4 sólo muestran la instalación del soporte de extensión derecho. Repita estos procedimientos para el izquierdo.
2. El tope final puede instalarse en un lado o en el otro de los soportes de extensión.

Instalación del conducto de recogida del polvo (Fig. 5)

1. Instale el conducto de recogida del polvo ① en el puerto de escape ② debajo del brazo de corte.
2. Instale el extremo largo del codo ③ en el puerto de escape desde la parte posterior de la sierra de ingletes. Dirija el codo hacia el lateral o hacia abajo.

Nota:

El codo puede utilizarse para conectar la bolsa del polvo o una aspiradora para eliminar el serrín.

Instalación de la guía de extensión

1. Para el corte de ingletes, instale la guía de extensión ① cerca de la hoja de sierra y apriete el pomo de bloqueo ②. (Fig. 6)
2. Para cortes de bisel o compuestos, instale la guía de extensión ① a cierta distancia de la hoja de sierra. (Fig. 7)
3. Para cortes de moldes de techo, instale la guía de extensión ① cerca de la hoja de sierra. Apriete el pomo de bloqueo ②. (Fig. 8)

Ajuste de la herramienta

Nota:

Esta herramienta ha sido ajustada a precisión antes de salir de fábrica. Compruebe la precisión de lo siguiente y reajústela para obtener los mejores resultados de operación.

Ajuste de los topes de bisel a 90° y a 45° (Fig. 9)

1. Suelte el mango de bloqueo del bisel y desplace el cabezal de corte totalmente a la derecha y apriete después el mango de bloqueo del bisel ①.
2. Utilice una escuadra para ajustar la hoja a 90° con relación a la mesa. (Fig. 10)
3. Si necesita hacer algún ajuste, suelte la contratuerca ② y ajuste el perno ③ con la llave provista para que la hoja esté a 90° con relación a la mesa.
4. Apriete la contratuerca.
5. Ajuste el indicador de bisel ④ a la marca 0 con el tornillo ⑤.
6. Para ajustar el tope a 45°, siga los mismos procedimientos que para 90° pero desplace el cabezal de corte a la izquierda y utilice la contratuerca ⑥ y el perno ⑦.

Ajuste de la guía

1. Baje el cabezal de corte e introduzca el pasador de bloqueo. Asegúrese de que la mesa está en la posición de inglete 0.
2. Coloque una escuadra de combinación contra la guía y próxima a la hoja de sierra.
3. Si la hoja no hace contacto con la escuadra, suelte los tres tornillos ①. (Fig. 11)
4. Ajuste la guía de forma que haga contacto completo con la escuadra. Apriete los tornillos.

Conexión al suministro eléctrico

Compruebe que el suministro eléctrico y el enchufe usados son adecuados a su sierra de ingletes. Compruebe en la placa indicadora del motor o en el régimen indicado en la sierra de ingletes. Cualquier cambio deberá siempre ser realizado por un electricista cualificado.

Esta es una herramienta con doble aislamiento lo cual elimina la necesidad de poner el suministro eléctrico a tierra.

ADVERTENCIA: Evite el contacto con los terminales del enchufe al instalar (sacar) el enchufe a (desde) la toma de corriente. El contacto podría causar una sacudida eléctrica severa.

Usar un cable de extensión

El uso de cualquier cable de extensión causará alguna pérdida de potencia. Para mantenerla al mínimo y evitar el sobrecalentamiento y quemado del motor, pida consejo a un electricista cualificado para determinar el tamaño mínimo de alambre del cable de extensión.

El cable de extensión debe estar equipado con un enchufe del tipo puesto a tierra que enchufe en la salida de suministro eléctrico en un extremo, y con una toma de corriente del tipo puesto a tierra que ajuste el enchufe de esta máquina en el otro extremo.

Montaje de la herramienta

Nota:

Recomendamos encarecidamente empernar esta sierra de ingletes con seguridad a un banco de trabajo para obtener la estabilidad máxima de la máquina.

1. Localice y marque los cuatro agujeros de pernos en el banco de trabajo.
2. Perfore el banco con una broca de $\varnothing 10$ mm.
3. Emperne la sierra de ingletes al banco con los pernos, arandelas y tuercas. Note que estos sujetadores no están suministrados con la máquina.

Operar la herramienta

¡ADVERTENCIA! Nunca conecte el enchufe a la salida de suministro eléctrico hasta que se hayan completado todas las instalaciones y ajustes y haya leído y comprendido las instrucciones de seguridad y operacionales.

Operaciones básicas de la sierra de ingletes radial

1. Utilice siempre la abrazadera ① para sujetar la pieza de trabajo firmemente. Hay perforados seis agujeros para la abrazadera. El tope final ② es útil para hacer cortes repetitivos. (Fig. 12)
2. Posicione siempre la pieza de trabajo contra la guía. Las piezas combadas o curvadas que no puedan sujetarse planas sobre la mesa o contra la guía podrían atrapar la hoja, por lo que se recomienda desecharlas.
3. No ponga nunca las manos cerca del área de corte. Mantenga las manos fuera de la "No Hands Zone" que incluye la mesa entera y está etiquetada con el símbolo "No Hands".

¡ADVERTENCIA! Para evitar lesiones producidas por materiales lanzados con fuerza, desenchufe la sierra para evitar el arranque accidental, y después elimine los materiales pequeños.

Corte de mordaza

1. Para cortes de mordaza, deslice el cabezal de corte a la posición posterior al máximo, y bloquee el carro ① con el mango de bloqueo ②. (Fig. 13)

Corte de ingletes

1. Asegúrese de que la guía de extensión está asegurada en la posición correcta. (Fig. 6)
2. Suelte el pomo de bloqueo de ingletes y desplace la mesa al ángulo deseado. Para ángulos de 0°, 15°, 22,5°, 31,6°, y 45°, la mesa se parará por sí misma. Apriete el pomo de bloqueo de ingletes ①. (Fig. 1)
3. Active el conmutador, luego empuje la palanca de bloqueo de la guarda de protección de la hoja para bajar el cabezal de corte.

Corte de bisel

1. Gire la guía de extensión e instálela lejos de la hoja de sierra. (Fig. 7)
2. Desmonte el conducto de recogida del polvo.
3. Suelte el mango de bloqueo de bisel y desplace el cabezal de corte al ángulo deseado. Apriete el mango de bloqueo de bisel.
4. Active el conmutador, luego empuje la palanca de bloqueo de la guarda de protección de la hoja para bajar el cabezal de corte.

Nota:



1. Esta sierra de ingletes lleva instalado un dispositivo de tope de ángulo de bisel especial de 33,9° para cortar moldes de techo especiales. Cuando requiera este ángulo, coloque el pasador de seguridad ① en la ranura mientras gira el ángulo de bisel a 33,9°. (Fig. 14)

Corte compuesto

1. Un corte compuesto es una combinación de corte de ingletes y corte de bisel. Consulte los procedimientos anteriores para realizar este corte.


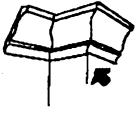
Molde estándar

1. El molde estándar puede cortarse en posición vertical contra la guía o plano sobre la mesa. Siga la tabla siguiente como referencia.

AJUSTES		Posición vertical (La parte de atrás del molde está plana contra la guía)		Posición horizontal (La parte de atrás del molde está plana sobre la mesa)	
Guía de extensión		Cerca de la hoja		Alejado de la hoja	
Ángulo de bisel		0°		45°	
Posición del molde		Lado izquierdo	Lado derecho	Lado izquierdo	Lado derecho
 Esquina interior	Ángulo de inglete	Izquierdo a 45°	Derecho a 45°	0°	0°
	Posición del molde	Parte inferior contra la mesa	Parte inferior contra la mesa	Parte superior contra la guía	Parte inferior contra la guía
	Lado acabado	Mantener lado izquierdo del corte	Mantener lado derecho del corte	Mantener lado izquierdo del corte	Mantener lado izquierdo del corte
 Esquina exterior	Ángulo de inglete	Derecho a 45°	Izquierdo a 45°	0°	0°
	Posición del molde	Parte inferior contra la mesa	Parte inferior contra la mesa	Parte inferior contra la guía	Parte superior contra la guía
	Lado acabado	Mantener lado izquierdo del corte	Mantener lado derecho del corte	Mantener lado derecho del corte	Mantener lado derecho del corte

Corte de moldes de techo

- Los cortes de moldes de techo sólo pueden hacerse planos sobre la mesa con esta sierra de ingletes. (Fig. 15)
- Esta sierra de ingletes tiene topes especiales de ingletes de 31,6° a la izquierda y a la derecha y un tope de bisel de 33,9° para cortes especiales de moldes de techo ①, es decir, 52° entre el reverso del molde y la superficie plana superior que ajusta sobre el techo; 38° entre el reverso del molde y la superficie plana inferior que ajusta contra la pared. (Fig. 16) Consultar la siguiente tabla para obtener información acerca de este corte de molde de techo.

AJUSTES		Lado izquierdo	Lado derecho
 Esquina interior	Ángulo de inglete	Derecho 31,6°	Izquierdo 31,6°
	Ángulo de bisel	33,9°	33,9°
	Posición del molde	parte superior contra la guía	parte inferior contra la guía
	Lado acabado	Mantener lado izquierdo del corte	Mantener lado izquierdo del corte
 Esquina exterior	Ángulo de inglete	Izquierdo 31,6°	Derecho 31,6°
	Ángulo de bisel	33,9°	33,9°
	Posición del molde	parte inferior contra la guía	parte superior contra la guía
	Lado acabado	Mantener lado derecho del corte	Mantener lado derecho del corte

Nota:

- Estos topes especiales no pueden usarse con los cortes de moldes de techo de 45°.
- Como la mayoría de los cuartos no tienen ángulos exactos de 90°, se necesita un ajuste fino y hacer siempre un corte de prueba para confirmar los ángulos correctos.

Corte radial

ADVERTENCIA:

- Nunca tire del conjunto de cabezal de corte y de la hoja rotatoria hacia usted durante el corte. La hoja podría tratar de subir sobre la pieza de trabajo, haciendo que el cabezal de corte y la hoja rotatoria retrocedan.
- Nunca baje la hoja rotatoria de sierra antes de tirar del cabezal de corte hacia el frente de la sierra.

- Desbloquee el carro ① con el mango de bloqueo ② y deje que el conjunto de cabezal de corte se mueva con libertad. (Fig. 13)
- Desplace el mango de ingletes y el cabezal de corte al ángulo de ingletes deseado y ángulo de bisel según los procedimientos de corte de ingletes y de corte de bisel.
- Agarre el mango de sierra y tire del carro hacia delante hasta que el centro de la hoja de sierra esté sobre el frente de la pieza de trabajo.
- Active el conmutador, luego empuje la palanca de bloqueo de la guarda de protección de la hoja para bajar el cabezal de corte.
- Cuando la sierra alcance su velocidad máxima, empuje el mango de la sierra hacia abajo lentamente, cortando a través del borde delantero de la pieza de trabajo.
- Mueva lentamente el mango de la sierra hacia la guía completando así el corte.
- Libere el conmutador y permita que la hoja deje de rotar antes de dejar que se eleve el cabezal de corte.

Transporte de la herramienta

- Suelte el pomo de bloqueo de ingletes y gire la mesa totalmente hacia la derecha. Bloquee la mesa a un ángulo de inglete de 45°.
- Tire del cabezal de corte hacia el frente de la sierra, después bloquee el carro.
- Baje el cabezal de corte e introduzca el pasador de bloqueo.
- Transporte esta sierra de ingletes por el mango incorporado y el lateral de la base.

Cambio de las hojas

ADVERTENCIA: Para evitar el daño personal causado por un arranque accidental, apague el interruptor y desenchufe de la toma de corriente antes de cambiar las hojas.

- Oprima la palanca de bloqueo de la guarda de protección de la hoja y gire la guarda de la hoja inferior a la posición superior.
- Mientras sujeta con un dedo la guarda de protección de la hoja inferior, oprima el bloqueo del árbol ① con otro dedo y gire el perno del árbol hacia la derecha con la llave provista que está guardada en el mango. (Fig. 17)
- Quite el perno, la brida exterior, y la hoja. No quite la brida interior.
- Asegúrese de que todas las superficies de contacto entre la hoja y las bridas están limpias.
- Instale una nueva hoja con los dientes hacia abajo, brida exterior y perno.
- Presione el bloqueo del árbol y gire el perno hacia la izquierda para apretar la hoja.
- Coloque la guarda de protección de la hoja inferior en posición hacia abajo.

Accesorios opcionales

Art. No.	No. de dientes	Estilo de dientes	Dimensión
88001803	60	TFZ	Ø30 mm.
88001804	90	WZ	taladro,
88001805	90	TFZ	Ø305mm D.E

Mantenimiento

ADVERTENCIA: Por razones de seguridad propia, apague el interruptor y desenchufe de la toma de corriente antes de mantener o lubricar la sierra de ingletes.

Mantenimiento general

Ocasionalmente utilice un paño para limpiar las virutas y el polvo de la máquina. Ponga aceite en las piezas rotativas una vez al mes para extender la vida de servicio de la herramienta. No ponga aceite en el motor.

Inspección de las escobillas

Compruebe las escobillas del motor después de las primeras 50 horas de uso para una nueva máquina o después de haber instalado un nuevo juego de escobillas. Después de la primera comprobación, examínelas cada 10 horas de uso.

Cuando el carbón esté desgastado a 6 mm de longitud o si el resorte o el alambre de derivado está quemado o dañado, cambie ambas escobillas. Si al desmontarlas observa que están en buenas condiciones, vuelva a instalarlas.

Algemene Veiligheidsvoorschriften

LET OP! Neem bij gebruik van elektrisch gereedschap altijd fundamentele veiligheidsmaatregelen in acht ter vermindering van risico's zoals brand, elektrische schok en persoonlijke verwonding.

Lees al deze voorschriften alvorens dit product uit te proberen. Bewaar deze voorschriften voor toekomstig gebruik.

1. **Houdt de werkplek opgeruimd.** Rommelige plekken en werkbanken werken verwonding in de hand.
2. **Sta stil bij de werkomstandigheden.** Laat gereedschap niet natregenen. Gebruik gereedschap niet in vochtige of natte ruimtes. Zorg voor afdoende verlichting. Gebruik gereedschap niet in de buurt van ontvlambare vloeistoffen of gassen.
3. **Pas op voor elektrische schok.** Voorkom lichaamscontact met geaarde oppervlakken.
4. **Houdt anderen uit de buurt.** Laat anderen, en in het bijzonder kinderen, die niet bij het werk betrokken zijn, niet in aanraking komen met het gereedschap of het verlengsnoer en houdt ze uit de buurt van de werkplek.
5. **Berg ongebruikt gereedschap op.** Gereedschap dient, terwijl het niet in gebruik is, buiten het bereik van kinderen opgeborgen te worden in een droge, afsluitbare ruimte.
6. **Forceer het gereedschap niet.** Het werkt beter en veiliger bij de bedoelde snelheid.
7. **Gebruik het juiste gereedschap.** Probeer niet te werken met klein gereedschap, als zwaar gereedschap geboden is. Gebruik het gereedschap niet voor doeleinden, waarvoor het niet bedoeld is; gebruik bijvoorbeeld niet een cirkelzaag om boomstammen of -stronken door te zagen.
8. **Draag geschikte kleding.** Draag geen losse kleding of sieraden, die in bewegende delen terecht kunnen komen. Bij gebruik buiten is antislip schoeisel aan te raden. Draag iets op het hoofd om lang haar weg te houden.
9. **Gebruik bescherming.** Gebruik een veiligheidsbril. Gebruik een gezichts- of stofmasker, als er bij het zagen stof vrijkomt.
10. **Sluit een stofafzuiger aan.** Als er apparatuur beschikbaar is voor het afzuigen en verzamelen van stof, sluit die apparatuur dan aan en zie erop toe, dat deze goed gebruikt wordt.
11. **Misbruik de elektriciteitskabel niet.** Trek nooit aan de kabel om het uit het stopcontact te krijgen. Houdt de kabel uit de buurt van warmtebronnen, olie en scherpe randen.
12. **Zet het werk vast.** Gebruik waar mogelijk klemmen of een bankschroef. Dat is veiliger dan gebruik van handen.
13. **Reik niet te ver.** Zorg te allen tijde voor een goed houvast en balans.
14. **Zorg voor goed onderhoud van het gereedschap.** Houdt zaaggereedschap scherp en schoon. Dan werkt het beter en veiliger. Volg de aanwijzingen voor smering en het monteren van hulpstukken. Controleer de elektriciteitskabel regelmatig en laat deze zodig vervangen door een erkende servicedienst. Controleer verlengsnoeren regelmatig en vervang beschadigde snoeren. Houdt handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.
15. **Neem stekkers uit het stopcontact.** Doe dit, als het

gereedschap niet in gebruik is, een onderhoudsbeurt krijgt of bij het verwisselen van hulpstukken bijv. een zaagblad, snijplaat of mes.

16. **Verwijder stel- en steeksleutels.** Maak er een gewoonte van om te controleren, dat dergelijke sleutels verwijderd zijn, alvorens het gereedschap op te starten.
17. **Voorkom onbedoeld opstarten.** Zorg ervoor, dat de schakelaar uitstaat, voordat de stekker in het stopcontact wordt gestoken.
18. **Gebruik verlengsnoeren voor de openlucht.** Als het gereedschap buiten gebruikt gaat worden, gebruik dan alleen daarvoor bedoelde verlengsnoeren, die als zodanig gelabeld zijn.
19. **Blijf alert.** Let op wat u doet, gebruik uw gezond verstand en gebruik het gereedschap niet, als u moe bent.
20. **Controleer op defecten.** Voordat u het gereedschap verder gebruikt, dient u het goed te controleren om er zeker van te zijn, dat het goed zal functioneren en geschikt is voor de gewenste taken. Controleer de uitlijning en bevestiging van bewegende delen. Controleer op defecte onderdelen, plaatsing en op alles, dat een goede werking in de weg zou kunnen staan. Een beschermkap of ander onderdeel dient, indien beschadigd, afdoende gerepareerd of vervangen te worden door een erkende servicedienst, tenzij het instructieboek iets anders zegt. Gebruik niet, als de aan/uit schakelaar defect is.
21. **Let op.** Gebruik van hulpstukken, die niet aanbevolen worden in dit instructieboek, kan een risico van persoonlijke verwonding inhouden.
22. **Laat reparaties van gereedschap over aan de vakman.** Dit elektrisch gereedschap voldoet aan de relevante veiligheidsnormen. Reparaties dienen te worden uitgevoerd door een vakman, die originele onderdelen gebruikt. Zo niet, dan is de gebruiker in aanzienlijk gevaar.

Verdere veiligheidsvoorschriften voor verstekzagen

1. Geen zaagbladen gebruiken die beschadigd of vervormd zijn.
2. De zaag niet gebruiken als de beschermkappen niet op hun plaats zitten.
3. Vervang het tafelinzetstuk als het versleten is.
4. Gebruik de zaag alleen voor hout of vergelijkbare materialen.
5. Gebruik alleen zaagbladen die door de fabrikant zijn aanbevolen.
6. Sluit de verstekzaag bij gebruik aan op een stofafzuiger.
7. Kies een zaagblad dat geschikt is voor het te zagen materiaal.
8. Controleer de maximale diepte van de zaagsnede.
9. Gebruik bij het zagen van lange werkstukken altijd de verlengsteunen voor betere ondersteuning en verder klemmen en dergelijke.
10. Draag oorbescherming.

WAARSCHUWING! Lawaai kan een bedreiging voor de gezondheid inhouden. Draag oorbeschermers als het geluidsniveau van 85 dB (A) wordt overschreden.

Installatie

Ken uw verstelbare verstekzaag (Fig. 1)

1. Onderstel, verstelinrichting
2. Motor
3. Bovenste beschermkap
4. Borghendel, onderste beschermkap
5. Pistoolschakelaar
6. Handgreep
7. Onderste beschermkap
8. Zaagblad met hardmetaaltanden
9. Eindstop
10. Verlengsteun (optioneel)
11. Verstekschaalverdeling
12. Verstekvergrendelingsknop
13. Tafelsteun
14. Tafelinzetstuk
15. Draaitafel
16. Bevestigingsgaten
17. Grondplaat
18. Klem
19. Geleider
20. Verlengde geleider

Technische specificatie

Motor	1800 W, 230V ~ 50Hz
Zaagblad	305 /30
Onbelaste snelheid	4000 min-1
Draaitafel	Ø525 mm
Afmetingen	590 x1080 x700
Gewicht	26 kg
Max. capaciteit:	
Kruissnede	320 x 102 mm
Versteksnede onder 45°	222 x 102 mm
Schuine snede onder 45°	320 x 65 mm
Samengestelde snede onder 45°	222 x 65 mm

De geluidsniveaus van deze machine tijdens het zagen zijn:
Maximaal niveau voor geluidsdruk: 96 dB(A)

Montage

WAARSCHUWING! Omwille van uw eigen veiligheid, nooit de stekker in het stopcontact steken voordat u alle montagestappen hebt doorlopen en de veiligheids- en bedienings-handleidingen hebt gelezen en begrepen.

Til de zaag uit de verpakking en plaats hem op uw werkbank.

Montage van de stofzak

1. Knijp de metalen kraagvleugels ① van de stofzak en plaats op de uitlaat in de buurt van de motor ② (Fig.2)

Montage van de verlengsteunen (optioneel)

1. Schuif de eindstop ① op de achterrail ② van de verlengsteun. (Fig.3)

2. Draai de schroef ① vast om de verlengsteun te borgen. (Fig.4)

Opmerking:

1. Figuur 3 en 4 laten alleen maar de installatie van de rechter verlengsteun zien. Herhaal deze procedures voor de linker verlengsteun.
2. De eindstop mag op de linker of rechter verlengsteun worden geïnstalleerd.

Montage van het mondstuk voor stofafzuiging (Fig. 5)

1. Monteer het mondstuk van de stofafzuiging ① op de uitlaat ② onder de zaagarm.
2. Monteer het grote uiteinde van het kniestuk ③ vanaf de achterkant van de verstekzaag op de uitlaat. Richt het kniestuk opzij of naar beneden.

Opmerking:

Het kniestuk kan worden gebruikt voor aansluiting van een stofzak of een slang die het zaagsel afvoert.

Montage van de verlengde geleider

1. Monteer voor een versteksnede de verlengde geleider ① dichtbij het zaagblad en draai de borgknop ② vast. (Fig.6)
2. Monteer voor schuine of samengestelde sneden de verlengde geleider ① op enige afstand van het zaagblad. (Fig.7)
3. Monteer voor een plafondprofiel snede de verlengde geleider ① dichtbij het zaagblad. Draai de borgknop ② vast. (Fig.8)

Instellen van het apparaat

Opmerking:

Dit apparaat is vóór verzending in de fabriek nauwkeurig afgesteld. Controleer de volgende twee onderdelen op nauwkeurigheid en stel ze zo nodig bij om tijdens gebruik de beste resultaten te verkrijgen.

Bijstellen van de afschuinstops bij 90° en 45° (Fig. 9)

1. Draai de borghendel voor afschuining los, beweeg de zaagkop helemaal naar rechts en draai de borghendel vast.①
2. Gebruik een rechte haak om het zaagblad haaks (90°) ten opzichte van de tafel op te stellen. (Fig.10)
3. Als bijstelling noodzakelijk is, draai dan borgmoer ② los en stel bout ③ met behulp van de meegeleverde sleutel bij zodat het zaagblad haaks (90°) ten opzichte van de tafel staat.
4. Draai de borgmoer weer vast.
5. Stel de aanduiding van de afschuiningshoek ④ af op de 0 markering met behulp van schroef ⑤.
6. Volg dezelfde procedure voor de afstelling onder een hoek van 90° door de zaagkop onder een hoek van 45° naar links te kantelen en gebruik de borgmoer ⑥ en bout ⑦

Bijstellen van de geleider

1. Breng de zaagkop omlaag en druk de borgpen in. Zorg dat de tafel in de 0-stand op de verstekschaalverdeling staat.

2. Plaats een rechthoek tegen de geleider en tegen het zaagblad.
3. Als het zaagblad niet de rechthoek raakt, draai dan de drie schroeven ① los. (Fig.11)
4. Stel de geleider zodanig bij dat hij volledig in aanraking is met de rechthoek. Draai de schroeven weer vast.

Aansluiting op de stroomvoorziening

Controleer of de stroomvoorziening en de gebruikte contactdoos geschikt zijn voor de verstekzaag. Controleer de kenplaten van de motor of van de verstekzaag. Wijzigingen moeten altijd door een gekwalificeerd elektricien worden uitgevoerd.

Dit is een dubbelgeïsoleerd apparaat en een gearde stroomvoorziening is derhalve niet noodzakelijk.

WAARSCHUWING: Vermijd het aanraken van de contactpennen van de stekker als u de stekker in de contactdoos steekt of deze eruit trekt. Aanraking kan een zeer ernstige elektrische schok veroorzaken.

Gebruik van een verlengsnoer

Het gebruik van een verlengsnoer veroorzaakt enig verlies aan stroom. Vraag advies aan een gekwalificeerde elektricien ten aanzien van de minimale draaddikte in het verlengsnoer; dit om stroomverlies tot een minimum te beperken en om oververhitting en doorbranden van de motor te voorkomen.

Het verlengsnoer moet een gearde stekker hebben die op de contactdoos past, en een geaard stopcontact waarop de stekker van dit apparaat past.

Het apparaat vastzetten

Opmerking:

Wij raden u aan deze verstekzaag veilig op een werkbank vast te zetten om maximale stabiliteit van het apparaat te verkrijgen.

1. Teken de vier schroefgaten in het apparaat af op de werkbank.
2. Maak gaten in de werkbank met behulp van een $\varnothing 10$ mm boor.
3. Zet de verstekzaag met bouten, ringen en moeren vast op de werkbank. Dit bevestigingsmateriaal wordt niet met het apparaat meegeleverd.

Bediening van het apparaat

WAARSCHUWING! Nooit de stekker in het stopcontact steken voordat u alle montage- en instelstappen hebt doorlopen en de veiligheids- en bedieningshandleidingen hebt gelezen en begrepen.

Basisbediening van de verstelbare verstekzaag

1. Gebruik altijd de klem ① om het werkstuk stevig vast te zetten. Er zijn zes gaten beschikbaar voor de klem. De eindstop ② is nuttig bij het repeteren van dezelfde snede. (Fig.12)

2. Plaats het werkstuk altijd tegen de geleider aan. Een werkstuk dat gebogen of kromgetrokken is en niet vlak op de tafel of tegen de geleider geplaatst kan worden, kan het zaagblad inklemmen en moet niet worden gebruikt.
3. Nooit de handen in de buurt van de zaagzone houden. Houd de handen buiten de 'No Hands'-zone, waaronder de gehele tafel. De zone heeft stickers met het 'No Hands' -symbool.

WAARSCHUWING! Neem, ter voorkoming van verwonding door rondvliegend materiaal, de stekker uit het stopcontact zodat de zaag niet per ongeluk start, en verwijder dan klein materiaal.

Kapsnede

1. Schuif voor een kapsnede de zaagkop zo ver mogelijk naar achteren en vergrendel het onderstel ① met de borghendel ②. (Fig.13)

Versteksnede

1. Zorg dat de verlengde geleider veilig in de juiste positie vastzit. (Fig.6)
2. Draai de verstekvergrendelingsknop los en draai de tafel naar de gewenste hoek. Voor hoeken van 0°, 15°, 22,5°, 31,6° en 45° stopt de tafel automatisch. Draai de verstekvergrendelingsknop vast. ①. (Fig. 1)
3. Zet de schakelaar aan en druk dan op de borghendel van de beschermkap om de zaagkop omlaag te brengen.

Schuine snede

1. Draai de verlengde geleider en zet hem zo ver mogelijk van het zaagblad vandaan. (Fig.7)
2. Verwijder het mondstuk van de stofafzuiging.
3. Maak de borghendel van de afschuining los en plaats de zaagkop onder de gewenste hoek. Zet de borghendel voor de afschuining weer vast.
4. Zet de schakelaar aan en druk dan op de borghendel van de beschermkap om de zaagkop omlaag te brengen.

Opmerking:



1. Er is een speciale afschuinstop van 33,9° op deze verstekzaag aangebracht, voor speciaal plafondprofiel. Plaats bij gebruik van deze hoek de borgpen ① in de uitsparing terwijl u de afschuiningshoek op 33,9° zet. (Fig.14)

Samengestelde snede

1. Een samengestelde snede is een combinatie van een versteksnede en een schuine snede. Zie de bovenstaande aanwijzingen om deze snede uit te voeren.

Plinten

1. Plinten kunnen verticaal tegen de geleider of vlak op de tafel worden gezaagd. Volg de aanwijzingen in onderstaande tabel.

INSTELLINGEN		Verticale stand (achterkant van het profiel ligt vlak tegen de geleider)		Horizontale stand (achterkant van het profiel ligt vlak op de tafel)		
Verlengde geleider		Vlakbij het zaagblad		Weg van het zaagblad		
Afschuielhoek		0°		45°		
Stand van het profiel		Linkerkant	Rechterkant	Linkerkant	Rechterkant	
	Binnenhoek	Verstekhoek	Links onder een hoek van 45°	Rechts onder een hoek van 45°	0°	
		Stand van het profiel	Onderkant tegen tafel	Onderkant tegen tafel	Bovenkant tegen de geleider	Onderkant tegen de geleider
		Afgewerkte kant	Links van de snede blijven	Rechts van de snede blijven	Links van de snede blijven	Rechts van de snede blijven
	Buitenhoek	Verstekhoek	Rechts onder een hoek van 45°	Links onder een hoek van 45°	0°	
		Stand van het profiel	Onderkant tegen tafel	Onderkant tegen tafel	Onderkant tegen de geleider	Bovenkant tegen de geleider
		Afgewerkte kant	Links van de snede blijven	Rechts van de snede blijven	Rechts van de snede blijven	Rechts van de snede blijven

Plafondprofielsnede

1. Plafondprofiel kan met deze verstekzaag alleen plat op de tafel worden gezaagd. (Fig. 15)
2. Deze verstekzaag heeft speciale verstekstops van 31,6°, links en rechts, en een afschuinstop van 33,9° voor een speciaal plafondprofiel ①, d.w.z. 52° tussen de achterkant van het profiel en het bovenste platte vlak dat tegen het plafond rust, en 38° tussen de achterkant van het profiel en het onderste platte vlak dat tegen de muur rust. (Fig. 16) Zie onderstaande tabel voor het maken van een snede in plafondprofiel.

INSTELLINGEN		Linkerkant	Rechterkant
	Binnenhoek		
	Verstekhoek	31.6° Rechts	31.6° Links
	Afschuielhoek	33.9°	33.9°
	Stand van het profiel	bovenkant tegen geleider	onderkant tegen geleider
	Buitenhoek		
	Verstekhoek	31.6° Links	31.6° Rechts
	Afschuielhoek	33.9°	33.9°
	Stand van het profiel	onderkant tegen geleider	bovenkant tegen geleider
	Afgewerkte kant	Rechts van de snede blijven	Rechts van de snede blijven

Opmerking:

1. Deze speciale stops kunnen niet worden gebruikt voor plafondprofiel van 45°.
2. Aangezien de meeste kamers geen hoeken hebben die precies haaks zijn, moet het een en ander worden bijgesteld en moeten proefsneden worden gemaakt om de juiste hoeken te vinden.

Progressieve snede

WAARSCHUWING:

1. Beweeg de zaagkop met draaiend zaagblad tijdens het zagen nooit naar u toe. Het blad kan de neiging hebben bovenop het werkstuk te kruipen en dit geeft een terugslag van de zaagkop en het draaiend zaagblad.
2. Breng het draaiend zaagblad nooit omlaag alvorens de zaagkop naar de voorkant van de zaag te hebben verplaatst.

1. Maak het onderstel vrij ① met behulp van de borghendel ② zodat de zaagkop vrij kan bewegen. (Fig. 13)
2. Stel de verstekhendel en zaagkop in op de gewenste verstekhoek en afschuielhoek gebruikmakend van de procedures voor een versteksnede en schuine snede.
3. Pak de handgreep van de zaag vast en trek het onderstel naar voren totdat het midden van het zaagblad zich boven de voorkant van het werkstuk bevindt.
4. Zet de schakelaar aan en druk dan op de borghendel van de beschermkap om de zaagkop omlaag te brengen.
5. Zodra de zaag op volle snelheid is, drukt u de handgreep van de zaag langzaam omlaag om aan de voorkant van het werkstuk een volledige beginsnede te creëren.
6. Beweeg de zaag langzaam in de richting van de geleider totdat de zaagsnede is voltooid.
7. Laat de schakelaar los en laat het zaagblad tot stilstand komen alvorens de zaagkop omhoog te brengen.

Dragen van het apparaat

1. Maak de vergrendelingsknop voor het verstek los en draai de tafel helemaal naar rechts. Zet de tafel vast onder een verstekhoek van 45°.
2. Verplaats de zaagkop naar de voorkant van de zaag en zet vervolgens het onderstel vast.
3. Breng de zaagkop omlaag en druk de borgpen in.
4. Draag deze verstekzaag aan de ingebouwde draaghandgreep en aan de zijkant van de grondplaat.

Wisselen van zaagbladen

WAARSCHUWING: Om letsel door plotseling opstarten te voorkomen moet u altijd de stekker van de zaag uit het stopcontact halen voordat u het zaagblad wisselt.

1. Druk de borghendel van de beschermkap in en draai de onderste beschermkap geheel naar boven.
2. Houd met één vinger de onderste beschermkap in positie en druk met een andere vinger op de asvergrendeling ①. Draai vervolgens de asbout met behulp van de meegeleverde sleutel (in de handgreep) met de klok mee. (Fig. 17)
3. Verwijder de asbout, de flens aan de buitenkant en het zaagblad. Laat de flens aan de binnenkant zitten.
4. Zorg dat alle raakvlakken tussen het zaagblad en flenzen schoon zijn.
5. Installeer een nieuw zaagblad met de tanden neerwaarts gericht en vervolgens de buitenflens en de asbout.
6. Druk de asvergrendeling in en draai de asbout tegen de klok in om het zaagblad vast te zetten.
7. Breng de onderste beschermkap weer naar beneden.

Niet-inbegrepen hulpstukken

Art. nr.	Aantal tanden	Type tand	Afmeting
88001803	60	TFZ	Ø30 mm gat, Ø305mm buitendiameter
88001804	90	WZ	
88001805	90	TFZ	

Onderhoud

WAARSCHUWING: Zet, omwille van uw eigen veiligheid, de schakelaar uit en trek de stekker uit het stopcontact voordat u de verstekzaag onderhoudt of smeert.

Algemeen onderhoud

Veeg zo nu en dan met een doek houtsplinters en stof van het apparaat. Smeer, voor een langere levensduur van het apparaat, eens per maand de draaiende onderdelen. Niet de motor smeren.

Controle van de koolborstels

De koolborstels van de motor dienen na de eerste 50 gebruiksuren van een nieuwe machine te worden gecontroleerd en ook als een nieuw stel borstels is aangebracht. Na deze eerste controle dient u ze om de 10 gebruiksuren te controleren.

Als de koolstof tot 6 mm lengte is afgesleten of de veer of shunt-draad verbrand of beschadigd zijn, vervang dan beide koolborstels. Als de koolborstels na verwijdering nog goed blijken te zijn, zet ze dan terug.

Allmänna säkerhetsföreskrifter

VARNING! När du använder elektriska verktyg måste du följa säkerhetsföreskrifterna så att risken för brand, elektrisk stöt och personskador minskar.

Läs alla instruktioner innan du använder denna produkt. Förvara instruktionerna på säkert ställe för framtida bruk.

1. **Håll ordning och reda inom arbetsområdet.** Röriga arbetsbänkar ökar risken för skador.
2. **Ta hänsyn till arbetsmiljön.** Utsätt inte verktygen för regn. Använd inte verktygen i våta eller fuktiga förhållanden. Lys upp arbetsområdet väl. Undvik att komma i kontakt med öppna lågor när du använder verktyget.
3. **Skydda dig mot elektriska stötar.** Undvik kroppskontakt med jordade ytor.
4. **Håll avstånd från andra människor.** Se till att i synnerhet barn inte rör vid verktyget eller förlängnings-sladden. Håll barn borta från arbetsområdet.
5. **Förvara verktyg som inte används.** Oanvända verktyg ska förvaras på ett torrt, låst ställe, oåtkomligt för barn.
6. **Överbelasta inte verktyget.** Prestandan försämras och säkerheten minskar om verktyget överbelastas.
7. **Använd rätt verktyg.** Tvinga inte svaga verktyg att utföra det som starkare verktyg borde göra. Använd verktygen endast för de ändamål som de konstruerats för t.ex. en cirkelsåg kan inte fälla trä och vedklabbar.
8. **Använd rätta kläder.** Undvik löst sittande kläder eftersom de kan fastna i rörliga delar. Glidskyddade skor rekommenderas när du arbetar utomhus. Skydda långt hår.
9. **Använd skyddsutrustning.** Använd skyddsglasögon och dammask om sågspån flyger omkring när du sågar.
10. **Koppla dammsugningsenheten.** Om maskinen kommer med dammsugningsenheter ska du koppla på den och använda den rätt.
11. **Missbruka inte elledningarna.** Dra inte ut ledningen från uttaget, utan fatta tag i stickproppen och dra. Håll ledningen på avstånd från hetta, olja och vassa kanter.
12. **Fäst arbetsstycket.** Använd klämmor eller en spännholk för att fästa arbetsstycket. Det är stadigare än att hålla det med händerna.
13. **Sträck inte på dig för långt.** Flytta på dig istället så att du inte tappar balansen.
14. **Underhåll verktygen noggrant.** Prestandan ökar om sågverktygen är vassa och rena. Följ smörjningsinstruktioner och byt sågbladen på rätt sätt. Kontrollera kabeln med jämna mellanrum och låt servicecentret byta ut den. Undersök även förlängningsladden med jämna mellanrum och byt ut vid behov. Se till att handtagen är torra och rena från olja.
15. **Koppla bort verktyg.** Ta bort sågblad, brett osv. när du inte använder dem längre, före service och när du byter tillbehör.
16. **Ta bort justernycklar och skiftnycklar.** Kontrollera att alla nycklar är borttagna innan du använder maskinen.
17. **Starta inte i onödan.** Se till att strömbrytaren är i avläget när du kopplar till maskinen.
18. **Använd rätta förlängningssladdar.** Använd endast förlängningssladdar som är avsedda för att användas utomhusbruk.
19. **Var försiktig.** Använd verktyget förnuftigt - inte när du är trött.
20. **Undersök defekta delar.** Innan du använder maskinen ska du kontrollera att den fungerar rätt. Kontrollera att alla delar är rätt justerade, fäs och monterade samt att de rörs rätt, är hela eller något annat som kan påverka prestandan. Skyddsdelar eller andra delar som är defekta måste bytas ut eller repareras ordentligt på ett auktoriserat servicecentrum eller efter föreskrifter i detta instruktionshäfte. Använd inte maskinen om strömbrytaren inte kan kopplas på eller av.
21. **Varning.** Att använda tillbehör som inte rekommenderas i detta instruktionshäfte kan leda till personskador.
22. **Endast auktoriserad tekniker får reparera maskinen.** Denna apparat uppfyller nödvändiga säkerhetsbestämmelser. Endast auktoriserade tekniker får reparera maskinen med delar, annars kan risken för skador öka.

Ytterligare Säkerhetsanvisningar för Kap- och Geringssåg

1. Använd aldrig skadad eller vanställd sågklinga.
2. Använd aldrig sågen utan skyddsplåtar.
3. Ersätt bordsinsatsen när den är sliten.
4. Använd aldrig sågen för att kapa annat än virke eller liknande material.
5. Använd endast de sågklingor som tillverkaren rekommenderar.
6. Anslut sågen till en dammuppsamlingsanordning vid användning.
7. Välj rätt sågklinga för det material som sågas.
8. Kolla största sågdjupet.
9. Använd alltid materialstöd vid sågning av långa arbetsstycken, och håll fast arbetsstycket med skruvtvingar eller andra fasthållningsanordningar.
10. Använd alltid hörselskydd.

VARNING! Buller kan utgöra en hälsofara. När den godtagbara bullernivån 85dB(A) överstigs måste hörselskydd användas.

Installation

Lär känna din Geringssåg (Fig. 1)

1. Såghuvud med vagn
2. Motor
3. Övre bladskydd
4. Låshandtag för nedre bladskydd
5. Startströmbrytare
6. Handtag
7. Nedre bladskydd
8. Hårdmetallspetsad klinga
9. Ändstopp
10. Förlängningsstöd. (extra tillbehör)

11. Geringsskala
12. Geringslåshandtag
13. Bordskonsol
14. Bordsinsats
15. Geringsskiva
16. Hål för fastsättningsbultar
17. Bas
18. Skruvtving
19. Bakstöd
20. Bakstödsförlängning

TEKNISKA DATA

Motor	1100 W, 230V ~ 50Hz
Blad	Ø216mm; Ø30 mm
Borhull	
Ubelastet hastighet	4,000 min-1
Dreieskive	Ø325 mm
Dimension	610 x 505 x 345 mm
Vekt	14.5 kg
Maks. Kapasitet:	
Tverrkapping	67 x 152 mm
Gjæringskutt 45°	67 x 108 mm
Skråkutting 45°	44 x 152 mm
Kompoundkutting 45°	44 x 108 mm

Bullernivån vid användning av denna maskin är enligt följande:
maximum ljudtrycksnivå : 96 dB(A)

Montering

VARNING! För egen säkerhet får stickproppen inte anslutas till vägguttaget förrän monteringen är fullbordad, och alla säkerhets- och användningsanvisningar är lästa och förstådda.

Lyft sågen från förpackningen och placera den på arbetsbordet.

Montering av Dampåse

1. Kläm på metallvingarna ① på dampåsens hals och sätt på den på dammsugets mynning vid motorn ②. (Fig. 2)

Montering av arbetsstöd (extra tillbehör)

1. Skjut på ändstoppet ① på den bakre skenan ② på arbetsstödet. (Fig. 3)
2. Dra fast skruven ① för att låsa fast stödet. (Fig. 4)

Anm.:

1. Fig 3 och 4 visar endast monteringen av högersidans arbetsstöd. Upprepa samma förfarande för monteringen av vänstersidans arbetsstöd.
2. Ändstoppet kan monteras på valfri sida av arbetsstödet.

Montering av Dammuppsamlingsröret (Fig. 5)

1. Sätt dammuppsamlingsröret ① i utblåset ② på kaphuvudets nedre del.
2. Sätt den större änden av det vinklade röret ③ bakifrån på sågens utblåsmynning. Rikta röret nedåt eller åt sidan.

Anm.:

Det vinklade röret kan anslutas antingen till en dampåse eller en dammsugare för att avlägsna sågspån.

Montering av Bakstödsförhöjning

1. För geringssnitt installeras bakstödsförhöjningen ① nära sågklingan. Dra fast låsskruven ②. (Fig. 6)
2. Vid sned- eller blandsnitt installeras bakstödsförhöjningen ① längre bort från klingan. (Fig. 7)
3. Vid kapning av taklist installeras bakstödsförhöjningen ① nära klingan. Dra åt låsskruven ②. (Fig. 8)

Verktögsinställning

Anm.:

Denna maskin är noggrant justerad innan den lämnar fabriken. Kontrollera inställningen av följande och justera vid behov för bästa arbetsresultat.

Justering A Geringsstoppen vid 90° och 45° (Fig. 9)

1. Lossa geringslåshandtaget och sväng kaphuvudet så långt åt höger som möjligt. Dra fast geringslåsets handtag ①.
2. Sätt bladet i rätt vinkel mot bordet med hjälp av en vinkelhake. (Fig. 10)
3. Om justering behövs lossas låsmuttern ②. Använd skruven ③ och den medföljande nyckeln för att ställa klingan i rätt vinkel mot bordet.
4. Dra fast låsmuttern.
5. Ställ geringsvisaren ④ på 0 med skruven ⑤.
6. Använd samma förfarande för att ställa in stoppet för 45° som för 90° men sväng kaphuvudet åt vänster istället och använd låsmutter ⑥ och bult ⑦.

Justering av Bakstöd

1. Sänk kaphuvudet och tryck in låssprinten. Kontrollera att geringsskivan är ställd på 0°.
2. Sätt en vinkelhake mot bakstödet och mot sågbladet.
3. Lossa de tre skruvarna ① om bakstödet inte får full kontakt med vinkelhaken. (Fig. 11)
4. Justera bakstödet så det ligger mot vinkelhaken. Dra åt skruvarna.

Strömanslutning

Kontrollera att strömmen och strömuttaget stämmer med sågens behov. Se motorplåten eller de data som anges på sågen. Modifieringar får endast göras av behörig elmontör. Detta verktyg är dubbelisolerat och behöver därför inte anslutas till jordat strömsystem.

VARNING: Undvik att röra tapparna på stickproppen när du kopplar den till och från strömkällan. Detta kan leda till elektrisk stöt.

Användning av förlängningssladd

Användning av förlängningssladd ger upphov till en viss kraftförlust. För att hålla denna så liten som möjligt och undvika motorskador och överhettning kontakta en behörig elmontör för att fastställa minsta möjliga kabeltjocklek.

Förlängningssladden måste ha en jordad stickpropp som passar in i vägguttaget i ena änden och ett jordat uttag som passar in i maskinen i den andra änden.

Montering av verktyget

Anm.:

För erhållande av bästa möjliga stabilitet rekommenderar vi att sågen skruvas fast ordentligt på arbetsbänken.

1. Märk ut de fyra fastsättningshålerna på arbetsbänken.
2. Borra hålen i arbetsbänken med ett $\varnothing 10$ mm borrar.
3. Skruva fast geringssågen på bänken med bultar, brickor och muttrar. Observera att dessa medföljer inte maskin.

Användning av maskinen

WARNING! Du får inte koppla stickproppen till strömkällan innan alla installationer och justeringar är färdiga och innan du har läst och förstått säkerhets- och användningsinstruktionerna.

Grundregler för användning av denna Kap- och Geringssåg

1. Använd alltid skruvtvingen ① för att hålla arbetsstycket stadigt. Det finns sex hål för skruvtvingen. Ändstoppet ② är händigt när flera arbetstycken sågas till samma längd. (Fig. 12)
2. Håll alltid arbetsstycket mot bakstödet. Böjda eller krokiga arbetsstycken som inte kan läggas flata mot arbetsbordet eller bakstödet kan snärja sågbladet och bör undvikas.
3. Håll aldrig händerna nära bladet. Håll händerna utanför "No Hands Området", vilket omfattar hela bordet och är märkt med "No Hands" symboler.

WARNING! För att undvika skador från material som kastas ut, koppla från maskinen för att undvika oavsiktlig start, och avlägsna sedan skräpmaterialbitar

Kapsågning

1. Vid kapsågning skjuts såghuvudet först så långt bakåt som möjligt. Lås fast huvudet ① med låshandtaget ②. (Fig. 13)

Geringssnitt

1. Kontrollera att bakstödsförhöjningen är monterad på rätt plats. (Fig. 6)
2. Lossa Gerinslåset och sväng geringsskivan till önskad vinkel. För vinklarna 0° , 15° , $22,5^\circ$, $31,6^\circ$, and 45° , stannar skivan av sig själv. Dra fast geringslåshandtaget. ①, (Fig. 1)
3. Slå på strömbrytaren och tryck in bladskyddets spärrknapp för att sänka såghuvudet.

Snedsågning

1. Vänd på bakstödsförhöjningen och montera den bort från sågklingan. (Fig. 7)
2. Avlägsna dammutsugningsröret.

3. Lossa snedställningslåset och flytta såghuvudet till önskad vinkel. Dra fast snedställningslåset.
4. Slå på strömbrytaren och tryck in bladskyddets spärrknapp för att sänka sågen.

Anm.:

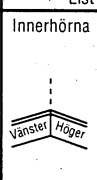
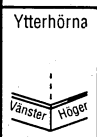
1. Ett särskilt snedsågningsstopp av $33,9^\circ$ finns på maskinen för sågning av speciell taklist. För att använda detta stopp placeras låsspringen ① i hålet medan sågen vrids till snedställningsvinkeln $33,9^\circ$. (Fig. 14)

Blandsnitt

1. Vid blandsnitt kombineras både gerings- och snedsnitt. Se ovan för utförande av detta snitt.


Kapning av standardlister

1. Standardlister kan kapas lodräta mot bakstödet eller flata mot bordet. Se nedanstående tabell.

INSTÄLLNING		Lodrätt läge (Listens baksida flat mot bakstödet).		Vågrätt läge (Listens baksida ligger flat på bordet)	
Bakstödsförhöjning		Nära bladet		På avstånd från bladet	
Snedsågvinkel		0°		45°	
List-läge		Vänster	Höger	Vänster	Höger
 Innerhörna	Geringsvinkel	Vänster 45°	Höger 45°	0°	0°
	List-läge	Undersidan mot bordet	Undersidan mot bordet	Översidan mot bakstödet	Undersidan mot bakstödet
	Färdig-sida	Håll till vänster om snittet	Håll till höger om snittet	Håll till vänster om snittet	Håll till vänster om snittet
 Ytterhörna	Geringsvinkel	Höger 45°	Vänster 45°	0°	0°
	List-läge	Undersidan mot bordet	Undersidan mot bordet	Undersidan mot bakstödet	Översidan mot bakstödet
	Färdig-sida	Håll till vänster om snittet	Håll till höger om snittet	Håll till höger om snittet	Håll till höger om snittet

Kapning av taklist

1. Taklist kan bara kapas flat på bordet med denna geringssåg. (Fig. 15)
2. Denna geringssåg har särskilda geringsstopp vid $31,6^\circ$ åt vänster och höger och ett särskilt snedsågningsstopp vid $33,9^\circ$ för en speciell typ av taklist ①, d.v.s. med 52° mellan baksidan av listen och den övre flata delen som passar mot takets och 38° mellan baksidan av listen och den undre flata ytan som passar mot väggen. (Fig. 16) Se följande tabell för sågning av denna taklist.

INSTÄLLNING		Vänster	Höger
 Innerhörn	Geringsvinkel	$31,6^\circ$ Vänster	$31,6^\circ$ Höger
	Snedvinkel	$33,9^\circ$	$33,9^\circ$
	List-läge	översidan mot bakstödet	undersidan mot bakstödet
 Ytterhörn	Geringsvinkel	$31,6^\circ$ Vänster	$31,6^\circ$ Höger
	Snedvinkel	$33,9^\circ$	$33,9^\circ$
	List-läge	undersidan mot bakstödet	översidan mot bakstödet
Färdig-sida	Håll till höger om snittet	Håll till höger om snittet	

Anm.:

1. Dessa specialstopp kan inte användas för 45° taklist.
2. Eftersom de flesta rum inte har vinklar av exakt 90° , behöver man ofta göra finjusteringar, så utför alltid ett provsnitt för att kontrollera att vinklarna är som de ska vara.

Kapning

VARNING:

1. Dra aldrig såghuvudet med roterande blad mot dig under sågning. Det kan hända att klingan försöker klättra uppåt på arbetsstyckets översida och göra att såghuvudet och den roterande klingan 'sparkar' tillbaka.
2. Sänk aldrig en roterande sågklinga innan såghuvudet dras framåt.

1. Frigör sågvagnen ① med låshandtaget ② och låt såghuvudet röra sig fritt. (Fig. 13)
2. Flytta geringshandtaget och såghuvudet till önskad gerings- och/eller snedställningsvinkel enligt anvisningarna för gerings- och snedsnitt.
3. Håll såghandtaget och dra vagnen framåt tills klingans centrum är över arbetsstyckets främre sida.
4. Slå på strömbrytaren och tryck in bladskyddets spärrknapp för att sänka sågen.
5. När sågen har nått full hastighet tryck handtaget nedåt och såga långsamt genom arbetsstyckets främre kant.
6. Sluta av snittet genom att långsamt föra handtaget i riktning mot bakstödet.
7. Släpp avtryckaren och låt klingan stanna innan såghuvudet lyfts uppåt.

Flyttning av sågen

1. Lossa geringslåset och sväng skivan helt åt höger. Lås bordet vid 45° geringsvinkel.
2. För såghuvudet till sågens framkant och lås sedan vagnen.
3. Sänk kaphuvudet och tryck in låssprinten.
4. Bär sågen med grepp på det inbyggda bärhandtaget och sidan av basen.

Bladbyte

VARNING: För att undvika oavsiktlig start slå alltid av strömbrytaren och ta ut stickproppen från vägguttaget innan bladet byts.

1. Tryck in bladskyddets låsspärr och sväng nedre skyddet till övre läget.
2. Håll det nedre bladskyddet med en finger och tryck in axelspärren ① med en annan finger. Vrid axelbulten medurs med den medföljande nyckeln som förvaras i handtaget. (Fig. 17)
3. Avlägsna bulten, yttre brickan och bladet. Låt inre brickan sitta kvar.
4. Kontrollera att alla ytor där bladet och brickorna vidrör varandra är rena.
5. Montera det nya bladet så att tänderna pekar nedåt, ytterbrickan och bulten.
6. Tryck in axelspärren och vrid bulten moturs för att fästa bladet.
7. Ställ nedre bladskyddet i nedre läget.

Tillbehör

Del. Nr.	Antal tänder	Tandtyp	Mått
88001803	60	TFZ	Ø30mm Axelhål,
88001804	90	WZ	Ø305mm
88001805	90	TFZ	Ytterdiameter

Underhåll

VARNING: Slå för egen säkerhets skull alltid av strömbrytaren och ta ur stickproppen från vägguttaget innan underhålls- eller smörjningsarbete utförs.

Allmänt underhåll

Torka då och då bort damm och sågspån från maskinen med en trasa. Smörj alla roterande delar en gång varje månad för att öka verktygets livslängd. Olja inte motorn.

Inspektion av kolborstar

Inspektera motorns kolborstar då en ny maskin har använts för de första 50 timmarna, eller efter nya kolborstar har monterats. Efter denna första inspektion kontrolleras de efter varje 10 timmars användning.

Ersätt båda borstarna om kolet har slitits ner till 6 mm längd, eller om tryckfjädersnåren är bränd eller skadad. Om borstarna vid inspektionen visar sig vara i gott skick kan de monteras till baka igen.

Almindelige sikkerhedsregler

ADVARSEL! Når der bruges el-værktøjer, og for at reducere risikoen for brand, elektrisk chock og personlig skade, bør de mest almindelige sikkerhedsregler altid følges.

Læs efterfølgende sikkerhedsbestemmelser omhyggeligt, før du benytter værktøjet. Opbevar betjeningsvejledningen omhyggeligt.

1. **Undgå uorden på arbejdsområdet.** Rodede arbejdsbænke og områder kan medføre ulykker.
2. **Tænk på arbejdsmiljøet.** Værktøjet må ikke udsættes for regn. Værktøjet må ikke bruges i regnvej eller under fugtige omgivelser. Arbejdsområdet skal være godt oplyst. Værktøjet må ikke bruges i nærheden af brændbare væsker eller gasser.
3. **Der skal beskyttes mod elektrisk chock.** Undgå kropskontakt med jordforbundne dele.
4. **Hold uvedkommende væk.** Uvedkommende, specielt børn og andre der ikke er involveret i arbejdet, komme i kontakt med værktøjet eller forlængerledninger. De skal holdes væk fra arbejdsområdet.
5. **Uvirksomme værktøjer skal opbevares på et sikkert sted.** Når værktøjet ikke benyttes, skal det opbevares på et tørt og aflåst sted og uden for børns rækkevidde.
6. **Brug aldrig tvang på værktøjet.** Værktøjet udfører det job det er egnet til på en bedre og sikrere måde.
7. **Brug det korrekte værktøj.** Forsøg aldrig at bruge et svagt værktøj til tungt arbejde, hvis det ikke egner sig til dertil: brug f.eks. aldrig en rundsav til at save i grene eller tømmer.
8. **Vær korrekt påklædt.** Bær ikke løst tøj eller smykker, da de kan blive fanget i bevægende dele. Det anbefales at bære skridsikkert fodtøj ved udendørs arbejde. For at holde langt hår væk, skal der bæres hovedbeklædning.
9. **Brug beskyttelsesudstyr.** Brug sikkerhedsbriller. Bær ansigts eller støvmaske, hvis jobbet støver.
10. **Der skal tilsluttes støvudsugningsanlæg.** Hvis værktøjet har mulighed for tilslutning af støvudsugningsanlæg samt støvopsamling, bør det sikres at disse tilsluttes og betjenes korrekt.
11. **Tilslutningskablet må ikke misbruges.** Der må aldrig trækkes i kablet fra stikkontakten for at afbryde værktøjet. Kablet skal holdes væk fra varme, olie og skarpe kanter.
12. **Fastgør arbejdsemnet.** Brug såvidt muligt klamper eller en skruetvinge til at holde arbejdsemnet fast. Dette er sikrere end at bruge hånden.
13. **Bøj Dem aldrig for langt over.** Der skal til enhver tid holdes et sikkert fodfæste og balance.
14. **Værktøjet skal holdes i en god tilstand.** For at opnå bedre og sikrere præstation, skal skæreværktøjer holdes skarpe og rene. Følg instruktionerne nøje for smøring og udskiftning af tilbehør. Strømkablerne skal efterses med jævne mellemrum, og hvis de er beskadigede, skal de udskiftes af en autoriseret fagmand. Efterse forlængerkablerne med jævne mellemrum og udskift dem hvis de er beskadigede. Håndtagene skal holdes tørre, rene og fri for olie og fedtstoffer.
15. **Værktøjet skal afbrydes.** Når værktøjet ikke bruges, inden eftersyn og ved udskiftning af tilbehør, såsom savklinger, bits, eller skæreenheder, skal værktøjet kobles fra elforsyningen.
16. **Fjern skrue- og justeringsnøgler.** Gør det til en vane at kontrollere om skrue- og justeringsnøgler er fjernede fra værktøjet inden det tændes.
17. **Undgå utilsigtet igangsætning.** Sørg for at afbryderen sidder i "off"-stilling når stikket sættes i kontakten.
18. **Brug udendørs forlængerledninger.** Når værktøjet skal bruges udendørs, bør der kun bruges forlængerledninger, der egner sig til udendørs brug.
19. **Vær på vagt.** Hold øje med hvad De foretager Dem, brug almindelig sund fornuft og betjen aldrig værktøjet, når De er træt.
20. **Efterse beskadigede dele.** Inden fortsat brug af værktøjet, skal det nøje checkes for at afgøre om det kan betjenes korrekt, og om værktøjet kan præstere for det tilsigtede stykke arbejde. Check at de bevægende dele sidder på linje og er korrekt fastgjorte. Check for beskadigede dele, montering og andre forhold der kan påvirke værktøjets betjening. En beskadiget skærm, eller andre dele, skal repareres eller udskiftes af et autoriseret service-værksted, medmindre andet er beskrevet i betjenings-vejledningen. Værktøjet må ikke bruges, hvis afbryderen ikke tænder og slukker.
21. **Advarsel.** Brugen af andet tilbehør end det der anbefales i denne betjeningsvejledning, kan medføre risiko for personlig skade.
22. **Få værktøjet repareret af en kvalificeret person.** Dette el-værktøj opfylder de relevante sikkerhedsregler. Reparationer bør kun udføres af en kvalificeret person der bruger originale reservedele, da dette ellers kan resultere i alvorlig skade for brugeren.

Yderligere sikkerhedsregler for Kappe- og geringssave

1. Savklingerne må ikke bruges, hvis de er beskadigede eller deforme.
2. Saven må ikke bruges, hvis styrelisten ikke sidder i position.
3. Når bænkindsatsen er slidt skal den udskiftes.
4. Saven må ikke benyttes til skæring af andet end træ eller lignende materialer.
5. Der må kun bruges de af fabrikanten anbefalede savklinger.
6. Din geringssav skal kobles til en støvopsamlingsanordning når der skæres.
7. Vælg savklinger der egner sig til det materiale der skal skæres.
8. Kontrollér den maksimale skæredybde.
9. Når der saves i lange arbejdsemner, bør der altid bruges forlængervinger for at give en bedre støtte; brug også skruetvinger eller andre fastspændingsanordninger.
10. Bær øreværn.

ADVARSEL! Støj kan være en helbredsrisiko. Hvis det tilladte støjniveau på 85dB(A) overskrides, skal der bæres øreværn.

Installation

Kend din kappe- og geringsssav (Fig. 1)

1. Trækslæde
2. Motor
3. Øverste klingeskærm
4. Låsestang til underste klingeskærm
5. Udløserkontakt
6. Håndtag
7. Underste klingeskærm
8. Klinge med tungsten karbidstålskær
9. Endestopper
10. Forlængerstøtte (valgfrit)
11. Geringskala
12. Geringslåseknep
13. Bænkstøtte
14. Bænkindsats
15. Drejebænk
16. Bolthuller
17. Bund
18. Skruetvinge
19. Afskærmning
20. Forlængerafskærmning

Specifikationer

Motor	1800 W, 230V ~ 50Hz
Klinge	305 /30
Tomgangshastighed	4000 min-1
Drejebænk	Ø525 mm
Dimension	590 x1080 x700
Vægt	26 kg
Maks. Kapacitet:	
Tværsavning	320 x 102 mm
Geringsavning ved 45°	222 x 102 mm
Vinkelsavning ved 45°	320 x 65 mm
Kombineret savning ved 45°	222 x 65 mm

Denne maskines støjniveauer ved skæring er som følger:
maksimalt lydtrykniveau: 96 dB(A)

Montering

ADVARSEL! For din egen sikkerheds skyld, må stikket ikke tilsluttes el-forsyningen før alle monteringsstrinene er fulde, og før du har gennemlæst og forstået alle sikkerheds- og betjeningsinstruktionerne.

Løft saven ud af emballagen og sæt den på din arbejdsbænk.

Installation af støvposen

1. Klem støvposens metalløjringer ① og placér den på motorens udstødningsport ②. (Fig. 2)

Installation af forlængerstøtterne (Valgfrit)

1. Skub endestopperen ① over på forlængerstøttens bagskinne ②. (Fig. 3)

2. Stram skruen ③ for at fastlåse forlængerstøtten. (Fig. 4)

Bemærk:

1. 3 og 4 viser kun installation af højre forlængerstøtte. Disse procedurer gentages for venstre forlængerstøtte.
2. Endestoppen kan installeres på begge sider af forlængerstøtterne.

Installation af støvopsamlingstuden (Fig. 5)

1. Installér støvopsamlingstuden ① i udsugningsporten ② under skærearmen.
2. Installér den store ende af vinklen ③ på udsugningsporten fra geringsssavens bagside. Vinklen rettes mod siden eller nedad.

Bemærk:

Vinklen kan enten bruges til at sætte støvposen eller støvsugerslangen fast for at fjerne savsmuld.

Installation af forlængerafskærmningen

1. Ved geringssskæring, skal forlængerafskærmningen ① installeres tæt på savklingen, hvorefter låseknappen strammes ②. (Fig. 6)
2. Ved skrå- eller kombinationsskæringer, installeres forlængerafskærmningen ① i god afstand fra savklingen. (Fig. 7)
3. Ved hvælvet støbeskæring, installeres forlængerafskærmningen ① tæt på savklingen. Stram låseknappen ②. (Fig. 8)

Indstilling af værktøjet

Bemærk:

Dette værktøj er justeret korrekt inden afsendelse fra fabrikken. For at opnå de bedste driftsresultater, bør følgende kontrolleres og genjusteres efter behov.

Justering af skråstopperne ved 90° og 45° (Fig. 9)

1. Løsn det skrå låsehåndtag og flyt skærehovedet helt til højre og stram det skrå låsehåndtag ①.
2. Anvend en vinkelmåler til at indstille klingen på 90° mod bænken. (Fig. 10)
3. Hvis justering er nødvendigt, løsnes låsemøtrikken ② hvorefter bolten ③ justeres med den medfølgende skruenøgle, således at klingen sidder 90° mod bænken.
4. Stram låsemøtrikken.
5. Juster afskråningsindikatoren ④ på 0-afmærkningen med skruen ⑤.
6. For at justere stopperen på 45°, følges de samme procedurer som for 90°, men skærehovedet flyttes til venstre med låsemøtrikken ⑥ og bolten ⑦.

Justering af afskærmningen

1. Sænk skærehovedet og skub låsestiften ind. Sørg for at bænken sidder i geringsposition 0.
2. Anbring en kombinationsvinkelmåler mod afskærmningen og ved siden af savklingen.
3. Hvis klingen ikke kontakter vinkelmåleren, løsnes de tre skruer ①. (Fig. 11)
4. Justér afskærmningen således at den har fuldstændig kontakt med vinkelmåleren. Stram skruerne.

Tilslutning af el-forsyningen

Kontrollér at den anvendte strømforsyning og tilslutningssted svarer til geringssavens. Check enten på motorens mærkeplade eller på selve geringssaven. Mulige ændringer skal altid udføres af en kvalificeret elektriker.

Dette er et dobbelsoleret værktøj, der ikke har behov for et jordet strømforsyningssystem.

ADVARSEL: Undgå kontakt med stikkets klemmer, når du installerer (fjerner) monterer stikket på (fra) el-forsyningens tilslutningssted, da dette kan forårsage et alvorligt elektrisk stød.

Sådan bruges en forlængerledning

Brugen af en forlængerledning forårsager et mindre tab af strøm. For at holde dette på et minimum, og for at forhindre overvarmning, samt at motoren brænder sammen, bør du rådføre dig med en kvalificeret elektriker for at afgøre forlængerledningens minimale størrelse.

Forlængerledningen skal være udstyret med et jordet stik der passer til el-forsyningens tilslutningssted på den ene ende, og en jordet stikkontakt, der passer til maskinens stik på den anden ende.

Montering af værktøjet

Bemærk:

For at opnå maksimal stabilitet for maskinen, anbefales det at du bolter denne kappe- og geringssav godt fast på en arbejdsbænk.

1. Lokalisér og afmærk de fire bolthuller på arbejdsbænken.
2. Bor i bænken med et borestykke på $\varnothing 10$ mm.
3. Bolt kappe- og geringssaven fast med bolte, pakskiver og møtrikker. Bemærk venligst at disse fastgøringsmidler ikke leveres med maskinen.

Betjening af værktøjet

ADVARSEL! Stikket må ikke tilsluttes el-forsyningen før alle installationer og justeringer er gennemført, samt før du har gennemlæst og forstået alle sikkerheds- og betjeningsinstruktionerne.

Grundlæggende betjening af din kappe- og geringssav

1. Brug altid klemmen ① til at holde arbejdsemnet godt fast med. Der findes seks huller til klemmen. Endestopperen ② er nyttig når der foretages gentagne skæringer. (Fig. 12)
2. Placer altid arbejdsemnet mod afskærmningen. Buede eller krummede arbejdsemner der ikke kan holdes flade på bænken eller mod afskærmningen kan fastlåse klingens, og bør derfor ikke bruges.
3. Hænderne må ikke befinde sig i nærheden af skæremrådet. Hold hænderne væk fra "Ingen hænderzone"; dette inkluderer hele bænken, der er mærket med "Ingen hænder"-symboler.

ADVARSEL! For at hindre ulykker når materialet kastes op, skal saven tages ud af stikket for at hindre utilsigtet start, hvorefter de små stykker materiale fjernes.

Huggeskæring

1. Ved huggeskæring, skubes skærehovedet så langt bagud som muligt, hvorefter slæden ① låses med låsehåndtaget ②. (Fig. 13)

Geringssavning

1. Sørg for at forlængerafskærmningen sidder forsvarligt i den korrekte position. (Fig. 6)
2. Løsn geringslåseknappen og flyt bænken til den ønskede vinkel. Bænken stopper automatisk ved vinkler på 0° , 15° , 22.5° , 31.6° , og 45° . Stram geringslåseknappen. ③. (Fig. 1)
3. Aktivér afbryderen, og tryk klingskærmens låsestang ned for at sænke savhovedet.

Vinkelskæring

1. Vend forlængerafskærmningen, og installér den væk fra savklingen. (Fig. 7)
2. Fjern støvopsamlerens tud.
3. Løsn det skrå låsehåndtag flyt skærehovedet over på den ønskede vinkel. Stram det skrå låsehåndtag.
4. Aktivér afbryderen, og tryk klingskærmens låsestang ned for at sænke savhovedet.

Bemærk:



1. Der er monteret en stopanordning med en skråvinkel på 33.9° på denne geringssav; denne egner sig specielt til hvælvede støbninger. Når der er behov for denne vinkel, placeres låsestiften ① i rillen mens skråvinklen drejes til 33.9° . (Fig. 14)

Kombinationsskæring

1. Kombinationsskæring er en kombination af skå- og vinkelskæring. For at udføre denne form for skæring, henvises der til ovennævnte procedurer.



Standardstøbning

1. Standardstøbning kan skæres vertikalt mod afskærmningen eller fladt på arbejdsbænken. Følg nedenstående oversigt for reference.

INDSTILLINGER		Vertikal position (Støbningens bagside ligger fladt mod afskærmningen)		Horizontal position (Støbningens bagside ligger fladt på arbejdsbænken)		
Forlængerafskærmning		Tæt på klingens		Langt væk fra klingens		
Skråvinkel		0°		45°		
Støbningsposition		Venstre side	Højre side	Venstre side	Højre side	
	Inderste hjørne	Geringsvinkel	Venstre ved 45°	Højre ved 45°	0°	0°
	Støbningsposition	Bunden mod arbejdsbænken	Bunden mod arbejdsbænken	Toppen mod afskærmningen	Bunden mod afskærmningen	
	Færdig side	Hold til venstre side af skæringen	Hold til højre side af skæringen	Hold til venstre side af skæringen	Hold til højre side af skæringen	
	Yderste hjørne	Geringsvinkel	Højre ved 45°	Venstre ved 45°	0°	0°
	Støbningsposition	Bunden mod arbejdsbænken	Bunden mod arbejdsbænken	Bunden mod afskærmningen	Toppen mod afskærmningen	
	Færdig side	Hold til venstre side af skæringen	Hold til højre side af skæringen	Hold til højre side af skæringen	Hold til venstre side af skæringen	

Hvælvet støbeskæring

1. Hvælvet støbninger kan kun skæres flade på bænken med denne geringssav. (Fig. 15)
2. Denne geringssav har specielle geringsstoppere på 31,6° (venstre og højre) og en skråstopper på 33,9° til specielt hvælvede støbninger ①, d.v.s. 52° mellem støbningens bagside og den øverste flade overflade, som passer mod loftet; 38° mellem støbningens bagside og bunden af den flade overflade, som passer mod væggen. (Fig. 16) Henvi til følgende oversigt for hvælvede støbeskæringer.

INDSTILLINGER		Venstre side	Højre side
	Geringsvinkel	31.6° Højre	31.6° Venstre
	Skråvinkel	33.9°	33.9°
	Støbningsposition	Toppen mod afskærmningen	Bunden mod afskærmningen
	Færdig side	Hold til venstre side af skæringen	Hold til venstre side af skæringen
	Geringsvinkel	31.6° Venstre	31.6° Højre
	Skråvinkel	33.9°	33.9°
	Støbningsposition	Bunden mod afskærmningen	Toppen mod afskærmningen
	Færdig side	Hold til højre side af skæringen	Hold til højre side af skæringen

Bemærk:

1. Disse specielle stopanordninger kan ikke bruges til hvælvede støbninger på 45°.
2. Fordi de fleste rum ikke har præcise vinkler på 90°, skal der altid finindstilles samt foretages en testskæring for at bekræfte de korrekte vinkler.

Pullover skæring

ADVARSEL:

1. Skærehoved-samlings og drejeklingen må ikke trækkes mod dig under skæringen, da klingen vil forsøge at bevæge sig ovenpå arbejdsområdet, samt forårsage at skærehoved-samlings og drejeklingen bliver kastet tilbage.
2. Tryksavklingen må ikke sænkes nedad for skærehovedet er blevet trukket hen foran saven.

1. Lås slæden ① op med låsehåndtaget ② og lad skærehovedets samling bevæge sig frit. (Fig. 13)
2. Sæt geringshåndtaget og skærehovedet på den ønskede gering- og skråvinkel; dette gøres i henhold til procedurerne for gering- og skråskæring.
3. Hold fast i savhåndtaget og træk slæden fremad indtil savklings midpunkt befinder sig over arbejdsområdet forside.
4. Aktivér afbryderen, og tryk klingskærmens låsestang ned for at sænke savhovedet.
5. Når saven har nået fuld hastighed, skubbes savhåndtaget langsomt nedad, hvorved der skæres gennem arbejdsområdet forkant.
6. Flyt langsomt savhåndtaget mod afskærmningen for at fuldende skæringen.
7. Slip afbryderen og lad klingen stoppe inden skærehovedet hæves.

Sådan bæres værktøjet

1. Løsn geringslåseknappen og drej arbejdsbænken helt til højre. Lås bænken fast med en skråvinkel på 45°.
2. Træk skærehovedet hen foran saven, hvorefter slæden låses.
3. Sænk skærehovedet og skub låsestiften ind.
4. Denne geringssav skal bæres på bundens side med det indbyggede bærehåndtag.

Sådan skiftes der klinger

ADVARSEL: For at hindre skade ved utilsigtet start, skal der slukkes for strømmen og savens stik skal altid slukkes og tages ud af stikkontakten, inden du skifter klinger.

1. Tryk afskærmningens låsestang ned og vend den underste klingskærm til den øverste position.
2. Mens den ene finger holder fast i den underste klingskærm, trykkes der på dornlåsen ① med den anden finger; drej dornbolten med uret med den medfølgende skruenøgle; denne sidder i håndtaget. (Fig. 17)
3. Fjern bolten, den yderste flange og klingen. Den inderste flange må ikke fjernes.
4. Sørg for at alle kontaktoverfladerne mellem klingen og flangerne er rene.
5. Installér en ny klinge (med tænderne pegende nedad) en yderflange og bolt.
6. For at stramme klingen trykkes der på dornlåsen og bolt drejes mod uret.
7. Placér den underste klingskærm i nedadgående position.

Valgfrit tilbehør

Art. Nr.	Antal tænder	Tandtype	Dimensioner
88001803	60	TFZ	Ø30 mm
88001804	90	WZ	indv.diam.,
88001805	90	TFZ	Ø305mm U.D.

Vedligeholdelse

ADVARSEL: For din egen sikkerheds skyld, skal afbryderen slukkes og stikket skal tages ud af elforsyningen, inden din kappe- og geringsav vedligeholdes eller smøres.

Almindelig vedligeholdelse

Brug med jævne mellemrum et klæde til at fjerne savsmuld og støv fra maskinen. For at forlænge værktøjets driftstid, skal de roterende dele smøres en gang om måneden. Motoren må ikke få olie.

Børsteeftersyn

Check motorbørsterne efter de første 50 timers drift. Dette gælder for en ny maskine, eller efter et nyt sæt børster er blevet installeret. Efter det første eftersyn, bør de undersøges efter hver 10. times drift.

Når kulstoffet er slidt til 6 mm i længde, eller hvis fjederen eller shuntledningen er brændt eller beskadiget, skal begge børster udskiftes. Hvis børsterne er driftsklare efter aftagning, geninstalleres de.

Yleiset turvasäännöt

VAROITUS! Sähkötyökaluja käyttäessä perusturvavaroitelmia täytyy aina noudattaa vähentämään tulipalon, sähköiskun ja henkilökohtaisen vamman vaaraa.

Lue kaikki nämä ohjeet ennen tämän tuotteen käyttämistä. Säilytä nämä ohjeet tulevaa tarvetta varten.

- Pidä työalue puhdistettuna.** Sotkuiset alueet ja työpöydät kerjäävät vammoja.
- Ota huomioon työalueympäristö.** Älä altista työkaluja kosteissa tai märissä paikoissa. Pidä työalue hyvin valaistuna. Älä käytä työkaluja tulenarkojen nesteiden tai kaasujen ollessa läsnä.
- Suojaa sähköiskun varalta.** Vältä kehon kosketusta maadoitettujen pintojen kanssa.
- Pidä muut ihmiset poissa.** Älä anna muiden, erityisesti lasten, jotka eivät osallistu työhön, koskea työkaluun tai jatkojohtoon ja pidä heidät poissa työalueelta.
- Varastoi käyttämättömät työkalut.** Kun työkalut eivät ole käytössä, ne pitää varastoida kuivassa lukituspaikassa, lasten ulottuvilta.
- Älä pakota työkalua.** Se tekee työn paremmin ja turvallisemmin nopeudella, jolle se on tarkoitettu.
- Käytä oikeaa työkalua.** Älä pakota pieniä työkaluja tekemään järeän työkalun tehtävää. Älä käytä työkaluja tarkoituksiin, joihin sitä ei ole tarkoitettu; esimerkiksi älä käytä pyörösahaa katkaisemaan puun oksia tai tukkeja.
- Pukeudu asiallisesti.** Älä käytä väljää vaatetusta tai koruja, ne voivat takertua liikkuviin osiin. Luistamattomia jalkineita suositetaan ulkona työskennellessä. Käytä hiussuojaa pitämään pitkät hiukset suojattuna.
- Käytä suojavarusteita.** Käytä suojalaseja. Käytä kasvo- tai pölynaamaria, jos leikkaustoiminnot synnyttävät pölyä.
- Liitä pölynpoistovälineet.** Jos laitteet on toimitettu pölynpoiston ja -keräysvälineiden liitännää varten varmista, että nämä kytketään ja niitä käytetään tarkoituksenmukaisesti.
- Älä käytä kaapelia väärin.** Älä koskaan vedä sähkökaapelista irrottaaksesi sen pistokkeesta. Pidä kaapeli kaukana lämmöstä, öljystä ja terävistä reunoista.
- Kiinnitä työkappale lujasti.** Milloin mahdollista käytä kiinnikkeitä tai puristinta pitelemään työkappaletta. Se on turvallisempaa kuin käsiesi käyttäminen.
- Älä kurkota liikaa.** Säilytä kunnollinen jalansija ja tasapaino koko ajan.
- Pidä työkalut kunnossa huolellisesti.** Pidä terätyökalut terävinä ja puhtaina parempaa ja turvallisempaa suorituskykyä varten. Seuraa voitelu- ja lisälaitteiden vaihto-ohjeita. Tarkista sähkökaapelit määräajoin ja jos ne ovat vahingoittuneet, anna valtuutetun huoltopalvelun vaihtaa ne. Tarkista jatkokaapelit määräajoin ja vaihda jos ne ovat vaurioituneet. Pidä kädensijat kuivina, puhtaina ja öljyttömänä sekä rasvattomana.
- Irrota työkalut.** Kun ei käytössä, ennen huoltoa ja vaihdettaessa lisälaitteita kuten teriä, osia, leikkaimia, irrota työkalut virtalähteestä.
- Poista jako- ja ruuviavaimet.** Omaksu tarkastustottumus huolehtia, että avaimet ja ruuviavaimet ovat poistettu työkalusta ennen sen käynnistämistä.

- Vältä tahantonta käynnistystä.** Varmista, että kytkin on 'off' (pois päältä) asennossa kytkettäessä.
- Käytä ulkojatojohtoja.** Kun työkalua käytetään ulkona, käytä vain ulkokäyttöön tarkoitettuja ja siten merkittyjä jatkojohtoja.
- Pysy valppaana.** Tarkkaile mitä teet, käytä tervettä järkeä ja älä käytä työkalua, jos olet väsynyt.
- Tarkasta vahingoittuneet osat.** Ennen työkalujen käyttöä pitäisi huolellisesti tarkastaa päättämään, että se toimii kunnolla ja suorittaa sen tarkoitettua toimintaa. Tarkasta liikkuvien osien kohdistus, liikkuvien osien takertuminen, osien murtumat, kiinnitys ja kaikki muut tilat, jotka saattavat vaikuttaa sen toimintaan. Vioittunut suoja tai muu osa pitää korjata kunnolla tai olla valtuutetun huoltokeskuksen vaihtama, ellei tässä ohjekirjassa ole toisin ilmaistu. Älä käytä työkalua, jos kytkin ei käännä päälle ja pois päältä.
- Varoitus.** Minkään muun lisälaitteen tai kiinnittimen käyttö kuin tässä ohjekirjassa suositettu saattaa tuottaa henkilökohtaisen vamman vaaran.
- Anna työkalusi korjaaminen olla pätevän henkilön suorittama.** Tämä sähkötyökalu noudattaa asiaankuuluvia turvasääntöjä. Korjaukset pitää olla vain pätevien henkilöiden tekemiä, jotka käyttävät alkuperäisiä varaosia, muuten tämä saattaa johtaa huomattavaan vaaraan käyttäjälle.

Lisäturvasääntöjä jiirisahoja varten

- Älä käytä sahan teriä, jotka ovat vioittuneet tai epämuotoisia.
- Älä käytä sahaa suojen olematta paikoillaan.
- Vaihda pöydän irto-osa, kun se on kulunut.
- Älä käytä sahaa leikataksesi muuta kuin puuta tai samantapaisia materiaaleja.
- Käytä vain valmistajan suositamia sahan teriä.
- Liitä jiirisahasasi pölynkeräyslaitteeseen sahatessasi.
- Valitse sahan terät leikattavan materiaalin mukaan.
- Tarkista maksimi leikkaussyvyys.
- Sahatessasi pitkiä työkappaleita, käytä aina jatkoosivekkeitä antamaan paremman tuen ja käytä aina kiinnikkeitä tai muita tartuntalaitteita.
- Käytä korvasuojaimia.

VAROITUS! Melu voi olla terveyshaitta. Kun melutaso ylittää 85dB(A), muista käyttää korvasuojaimia.

Asennus

Tunne katkaisu- ja jiirisahasasi -liu'ulla (kuva 1)

- Liukukelkka
- Moottori
- Yläterän suoja
- Alaterän suojan lukkovipu
- Liipaisinkytkin
- Kahva
- Alaterän suoja
- W-karbidikärkinen terä
- Pääterajoitin

10. Jatkotuki (valinnainen)
11. Viisteasteikko
12. Viisteleikkonuppi
13. Pöytätuki
14. Pöydän irto-osa
15. Kääntöpöytä
16. Pultinriät
17. Jalusta
18. Kiinnike
19. Reuna
20. Jatkoreuna

Tekniset tiedot

Moottori	1800 W, 230V ~ 50Hz
Terä	305 /30
Joutokuormitusnopeus	4000 min-1
Kääntöpöytä	Ø525 mm
Mitta	590 x1080 x700
Paino	26 kg
Max kapasiteetti:	
Poikkileikkaus	320 x 102 mm
Viisteleikkaus 45°:ssa	222 x 102 mm
Viistoleikkaus 45°:ssa	320 x 65 mm
Yhdistelmäleikkaus 45°:ssa	222 x 65 mm

Tämän koneen melutasot leikkauksen aikana ovat seuraavat:
maksimi äänenpainetaso: 96 dB(A)

Kokoonpano

VAROITUS! Oman turvallisuutesi vuoksi, älä koskaan kytke pistoketta virtalähteen pistorasiaan ennen kuin kaikki kokoonpanovaiheet ollaan tehty valmiiksi ja olet tutustunut turva- ja käyttöohjeisiin perusteellisesti.

Nosta saha pakkauksesta ja aseta se työpenkillesi.

Pölypussin asennus

1. Purista pölypussin metallisia laippasiipiä ① ja aseta se moottorialan poistoaukkoon ②. (Kuva 2)

Jatkotukien (valinnaiset) asennus

1. Työnnä pääterajoitin ① jatkotuen takakiskoon ②. (Kuva 3)
2. Kiristä ruuvi ① lukitaksesi jatkotuen. (Kuva 4)

Huomautus:

1. Kuvat 3 ja 4 näyttävät vain oikeanpuoleisen jatkotuen asennuksen. Toista nämä menetelmät vasemmanpuoleista jatkotukea varten.
2. Pääterajoitin voidaan asentaa jatkotukien kummalle puolelle tahansa.

Pölynkeräyskourun asennus (kuva 5)

1. Asenna pölynkeräyskouru ① poistoaukkoon ② leikkauksen varren alapuolella.
2. Asenna polvekkeen ③ iso pää poistoaukkoon jiiisahan takaosasta. Suuntaa polveke sivulle tai alas.

Huomautus:

Polvekettä voidaan käyttää liittämään joko pölypussi tai imurin letku poistamaan sahanpurun.

Jatkoreunan asennus

1. Viisteleikkausta varten asenna jatkoreuna ① lähelle sahanterää ja kiristä lukkonuppi ②. (Kuva 6)
2. Viisto- tai yhdistelmäleikkauksia varten asenna jatkoreuna ① vähän matkan päähän sahanterästä. (Kuva 7)
3. Kattolistaleikkausta varten asenna jatkoreuna ① lähelle sahanterää. Kiristä lukkonuppi (2). (Kuva 8)

Työkalun asetus

Huomautus:

Tämä työkalu on tarkasti säädetty ennen tehtaasta kuljetusta. Tarkista seuraavat tarkkuudet ja säädä ne tarpeen vaatiessa saadaksesi parhaat tulokset toiminnassa.

Viistorajoittimien säätö 90° and 45° (kuva 9)

1. Löysää viistolukkukahvaa ja siirrä leikkuupää kokonaan oikealle ja kiristä viistolukkukahva ①.
2. Käytä suorakulmaita asettaaksesi terän 90°:ssa pöytään. (Kuva 10)
3. Jos säätöä tarvitaan, löysää lukkomutteriä ② ja säädä pulttia ③ käyttäen toimitettua jokoavainta niin, että terä on 90° pöytään.
4. Kiristä lukkomutteri.
5. Säädä viisto-osoitin ④ 0 -merkkiin käyttäen ruuvia ⑤.
6. Säätääksesi 45° pysähdyksen noudata samoja menetelmiä kuin 90° varten, mutta siirrä leikkuupää vasemmalle ja käytä lukkomutteriä ⑥ ja pulttia ⑦.

Reunan säätö

1. Alenna leikkauspäätä ja työnnä sulkutappi sisään. Varmista, että pöytä on 0 -viisteasennossa.
2. Aseta yhdistelmäsuorakulmain reunaa vasten ja sahan terän viereen.
3. Jos terä ei kosketa suorakulmaita, löysää kolmea ruuvia ①. (Kuva 11)
4. Säädä reuna niin, että sillä on täysi kosketus suorakulmaimeen. Kiristä ruuvit.

Virtalähteeseen liittäminen

Tarkista, että käytetty virtalähde ja pistorasia ovat jiiisihasi mukaisesti. Katso moottorin ohjearvolaatasta tai ohjearvoa jiiisihassa. Kaikki muutokset täytyy olla aina pätevän sähköasentajan tekemiä.

Tämä on kaksoiseristetty työkalu, mikä eliminoi maadoitetun virtalähdejärjestelmän tarpeen.

VAROITUS: Vältä kosketusta pistokkeessa olevien terminaalien kanssa asentaessa (poistaessa) pistoketta virtalähteen pistorasiaan (pistorasiasta). Kosketus aiheuttaa vakavan sähköiskun.

Jatkojohdon käyttö

Minkä tahansa jatkojohdon käyttö aiheuttaa jonkin verran tehon menetystä. Pitääksesi tämän minimissä ja estääksesi ylikuormituksen sekä moottorin lyhytsulun, kysy neuvoa pätevaltä sähköasentajalta määrittämään jatkojohdon minimin johtokoon.

Jatkojohto pitää olla varustettuna maadoitetulla pistoketyypillä, joka sopii virtalähteen pistorasiaan yhdessä päässä ja maadoitetulla istukkatyypillä, joka sopii tämän koneen pistokkeeseen toisessa päässä.

Työkalun kiinnitys

Huomautus:

Suosittamme suuresti, että kiinnität tämän jiirisahan lujasti pultilla työpenkkiin saadaksesi maksimin stabiilisuuden koneellesi.

1. Paikanna ja merkitse neljä pultinreikää työpenkkiin.
2. Poraa työpenkki $\varnothing 10$ mm:n poranterällä.
3. Kiinnitä jiirisaha penkkiin pulteilla, välirenkailla ja muttereilla. Huomaa ettei näitä kiinnikkeitä ole toimitettu koneen mukana.

Työkalun käyttö

VAROITUS! Älä koskaan kytke pistoketta virtalähteen pistorasiaan ennen kuin kaikki asennukset ja säädöt ollaan tehty valmiiksi ja olet tutustunut turva- ja käyttöohjeisiin perusteellisesti.

Katkaisu- ja jiirisaha -liu'ulla -peruskäytöt

1. Käytä aina kiinnikettä ① pitämään työkalua tukevasti paikoillaan. Kiinnikettä varten on kuusi reikää. Pääterajoitin ② on käytännöllinen toistuvia leikkauksia tehdessä. (Kuva 12)
2. Sijoita työstettävä kappale aina reunaa vasten. Kappale, joka on kaareva tai vääntynyt ja jota ei voida pitää latteana pöydällä tai reunaa vasten, saattaa lukkiutua terän ja sitä ei saa käyttää.
3. Älä koskaan aseta käsiäsi leikkausalueen lähelle. Pidä kätesi "No Hands Zone" (Ei käsiä vyöhyke) ulkopuolella, se käsittää koko pöydän ja on merkitty "No Hands"-symboleilla.

VAROITUS! Vältäaksesi loukkaantumista sinkoilevista materiaaleista, irrota saha pistorasiasta välttääksesi tahatonta käynnistystä, ja ota sitten pienet materiaalit pois.

Katkaisuleikkaus

1. Katkaisuleikkausta varten, työnnä leikkuupää taka-asentoon niin pitkälle kuin se menee, ja lukitse kelkka ① lukkokahvalla ②. (Kuva 13)

Viisteleikkaus

1. Varmista, että jatkoreuna on tukevasti kiinni oikeassa asennossa. (Kuva 6)
2. Löysää viistelukonuppia ja liikuta pöytää haluttuun kulmaan. Pöytä pysähtyy itsestään 0° , 15° , $22,5^\circ$, $31,6^\circ$ ja 45° kulmille. Kiristä viistelukonuppi ④. (Kuva 1)
3. Aktivoi katkaisin, paina sitten terän suojan lukkovipua laskeaksesi leikkauspään alas.

Viistoleikkaus

1. Käännä jatkoreuna ja asenna se kauas sahanterästä. (Kuva 7)
2. Poista pölynkeräyskouru.

3. Löysää viistolukkukahvaa ja siirrä leikkuupäätä haluttuun kulmaan. Kiristä viistolukkukahva.

4. Aktivoi katkaisin, paina sitten terän suojan lukkovipua laskeaksesi leikkauspään alas.

Huomautus:



1. Erityinen viistokulma $33,9^\circ$ -pysäytyslaite on asennettu tähän jiirisahaan erityisiä kattolistoja varten. Kun tätä kulmaa tarvitaan, aseta sulkutappi ① aukkoon kääntäessäsi viistokulmaa $33,9^\circ$:een. (Kuva 14)

Yhdistelmäleikkaus

1. Yhdistelmäleikkaus on viiste- ja viistoleikkauksen yhdistelmä. Katso yllä olevista menetelmistä suorittaaksesi tämä leikkaus.

Peruslista

1. Peruslista voidaan leikata pystyssä reunaa vasten tai latteana pöydällä. Seuraa alla olevaa taulukkoa tarkistusta varten.

ASETUKSET		Pystyasento (reunuslistan selkäpuoli on latteana reunaa vasten)		Vaaka-asento (reunuslistan selkäpuoli on latteana pöytää vasten)	
Jatkoreuna		Lähellä terää		Kaukana terästä	
Viistokulma		0°		45°	
Reunuslistan asento		Vasen puoli	Oikea puoli	Vasen puoli	Oikea puoli
Sisänurkka 	Viistekulma	Vasen 45° :ssa	Oikea 45° :ssa	0°	0°
	Reunuslistan asento	Alaosa pöytää vasten	Alaosa pöytää vasten	Yläosa reunaa vasten	Alaosa reunaa vasten
	Viimeistely puoli	Pysy leikkauksen vasemmalla puolella	Pysy leikkauksen oikealla puolella	Pysy leikkauksen vasemmalla puolella	Pysy leikkauksen vasemmalla puolella
Ulkonurkka 	Viistekulma	Oikea 45° :ssa	Vasen 45° :ssa	0°	0°
	Reunuslistan asento	Alaosa pöytää vasten	Alaosa pöytää vasten	Alaosa reunaa vasten	Yläosa reunaa vasten
	Viimeistely puoli	Pysy leikkauksen vasemmalla puolella	Pysy leikkauksen oikealla puolella	Pysy leikkauksen oikealla puolella	Pysy leikkauksen oikealla puolella

Kattolistaleikkaus

1. Kattolista voidaan vain leikata latteana pöydällä käyttäen tätä jiirisaha. (Kuva 15)
2. Tässä jiirisahassa on erityiset viisterajoittimet $31,6^\circ$ vasen ja oikea sekä $33,9^\circ$ viistorajoitin erityistä kattolistaa ① varten, esim. 52° listan selkäpuolen ja yläosan lattapinnan välillä, joka sopii kattoon vasten; 38° listan selkäpuolen ja alaosan lattapinnan välillä, joka sopii seinää vasten. (Kuva 16) Katso seuraavasta taulukosta tätä kattolistaleikkausta varten.

ASETUKSET		Vasen puoli	Oikea puoli
Sisänurkka 	Viistekulma	$31,6^\circ$ oikea	$31,6^\circ$ vasen
	Viistokulma	$33,9^\circ$	$33,9^\circ$
	Reunuslistan asento	yläosa reunaa vasten	alaosa reunaa vasten
	Viimeistely puoli	Pysy leikkauksen vasemmalla puolella	Pysy leikkauksen vasemmalla puolella
Ulkonurkka 	Viistekulma	$31,6^\circ$ vasen	$31,6^\circ$ oikea
	Viistokulma	$33,9^\circ$	$33,9^\circ$
	Reunuslistan asento	alaosa reunaa vasten	yläosa reunaa vasten
	Viimeistely puoli	Pysy leikkauksen oikealla puolella	Pysy leikkauksen oikealla puolella

Huomautus:

1. Näitä erityisiä rajoittimia ei voi käyttää 45° kattolistan kanssa.

2. Koska useimmissa huoneissa ei ole aivan 90° kulmia, hienosäätöä tarvitaan ja tee aina koeleikkaus varmistaaksesi oikeat kulmat.

Liukuleikkaus

VAROITUS:

1. Älä koskaan vedä leikkuupääasennusta ja pyörivää terää itseäsi kohti leikkauksen aikana. Terä saattaa kohota työkappaleen yläosaan aiheuttaen leikkuupääasennuksen ja pyörivän terän antaa takaiskun.

2. Älä koskaan laske pyörivää sahanterää alas ennen kuin vedät leikkuuterän sahan etuosaan.

1. Avaa kelkka ① lukkokahvalla ② ja anna leikkuupääasennuksen liikkua vapaasti. (Kuva 13)
2. Siirrä viistekahva ja leikkuupää haluttuun viiste- tai viistokulmaan viiste- ja viistoleikkausmenetelmien mukaisesti.
3. Tartu lujasti sahan kahvaan ja vedä kelkkaa eteenpäin, kunnes sahanterän keskikohta on työkappaleen etuosan yli.
4. Aktivoi katkaisin, paina sitten terän suojan lukkovipua laskeaksesi leikkauspään alas.
5. Kun saha saavuttaa täyden vauhdin, työnnä hitaasti sahan kahva alas, leikaten työkappaleen johtosyrjän läpi.
6. Siirrä sahan kahvaa hitaasti kohti reunaa, lopettaen leikkauksen.
7. Vapauta kytkin ja salli terän pysähtyä pyörimästä ennen leikkupään nousemista.

Työkalun kantaminen

1. Löysää viistelukulonuppia ja käännä pöytää kokonaan oikealle. Lukitse pöytä 45° viistekulmassa.
2. Vedä leikkuupää sahan etupuolelle, lukitse sitten kelkka.
3. Alenna leikkauspäätä ja työnnä sulkutappi sisään.
4. Kanna tätä jiirisahaa siinä olevasta kantokahvasta ja jalustan sivusta.

Terien vaihto

VAROITUS: Vältäaksesi vammaa tahattomasta käynnistyksestä, käännä katkaisin aina pois päältä ja irrota pistoke virtalähteestä ennen terien vaihtoa.

1. Paina terän suojan lukkovipua alas ja käännä alaterän suoja yläasentoon.
2. Samalla kun käytät yhtä sormeaa pitämään alaterän suojusta kiinni paina karalukkoa ① toisella sormella ja käännä karapulttia myötäpäivään toimitetulla jakoavaimella, joka on kahvassa. (Kuva 17)
3. Poista pultti, ulkolaippa ja terä. Älä poista sisälaippaa.
4. Varmista, että kaikki kosketuspinnat terän ja laippojen välillä ovat puhtaat.
5. Asenna uusi terä sen hampaiden osoittaessa alas, ulkolaippa ja pultti.
6. Paina karalukkoa ja käännä pulttia vastapäivään kiristäaksesi terän.
7. Aseta alaterän suoja alas-asentoon.

Valinnaiset lisälaitteet

Tuotenro.	Hampaiden lukumäärä	Hammas-tyyli	Mitta
88001803	60	TFZ	Ø30 mm:
88001804	90	WZ	n keskiöreikä,
88001805	90	TFZ	Ø305mm O.D.

Huolto

VAROITUS: Oman turvallisuutesi vuoksi, käännä virtakatkaisin pois päältä ja poista pistoke virtalähteen pistorasiasta ennen jiirisahasen huoltoa tai voitelua.

Yleishuolto

Käytä silloin tällöin riepua pyyhkiäksesi sirut ja pölyt pois koneesta. Öljyä pyörivät osat kerran kuussa pidentämään työkalun käyttöikää. Älä öljyä moottoria.

Harjojen tarkistus

Tarkista moottorin harjat 50 tunnin käytön jälkeen uutta konetta varten tai uusien harjojen asennuksen jälkeen. Ensimmäisen tarkistuksen jälkeen, tarkista harjat joka 10 käyttötunnin jälkeen.

Kun hiiliharja on kulunut 6 mm:iin pituudessa tai jos jousi tai sivuvirtajohto on palanut tai vioittunut, vaihda molemmat harjat. Jos harjat havaitaan käyttökelpoisiksi poiston jälkeen, asenna ne uudelleen takaisin.

Generelle Sikkerhetsregler

ADVARSEL! Når elektriske verktøy brukes, må grunnregler for sikkerhet alltid følges for å redusere fare for brann, elektrisk sjokk og personskade.

Les alle disse instruksjonene nøye før dette produktet tas i bruk. Spar på disse instruksjonene for fremtidig referanse.

1. **Hold arbeidsområdet ryddig.** Uryddige områder og arbeidsbenker inviterer skader
2. **Ta hensyn til arbeidsomgivelsene.** Ikke utsett verktøyet for regn. Ikke bruk verktøyet i fuktige eller våte omgivelser. Sørg for at arbeidsområdet er godt belyst. Ikke bruk verktøyet i nærheten av brennbare væsker eller gasser.
3. **Vær på vakt mot elektrisk sjokk.** Unngå kroppskontakt med jordete overflater.
4. **Hold andre folk unna.** Ikke la noen andre, spesielt barn som ikke er involvert med arbeidet, fukle med verktøyet eller skjøteledningen, og hold dem unna arbeidsområdet.
5. **Oppbevar verktøy** som ikke er i bruk på et trygt sted bak lås og slå og utenfor barns rekkevidde.
6. **Ikke bruk overdreven kraft på verktøyet.** Verktøyet vil utføre arbeidet bedre og tryggere i den hastigheten og med den kraften det er beregnet for.
7. **Bruk det rette verktøyet for oppgaven.** Ikke tving mindre verktøy til å utføre arbeidet til et kraftig verktøy. Ikke bruk verktøyet på arbeid det ikke er beregnet for; for eksempel, ikke bruk en sirkelsag til å sage grener eller kubber.
8. **Bruk skikkelig tøy.** Ikke bruk løstsittende tøy eller smykker da disse kan komme inn i bevegelige deler. Sklisikkert fottøy anbefales når arbeidet skal utføres utendørs. Dersom brukeren har lagt hår, må hårnett brukes.
9. **Bruk beskyttelsesutstyr.** Bruk vernebriller. Bruk ansikts- eller støvmaske dersom saging skaper mye støv.
10. **Koble til støvekstraksjonsutstyr.** Dersom anordninger for tilkobling av støvekstraksjon og samleutstyr følger med, påse at disse er tilkoblet og brukt skikkelig.
11. Ikke misbruk kabelen. Trekk aldri i kabelen for å koble verktøyet fra den elektriske kilden. Hold kabelen godt unna varme, olje og skarpe kanter.
12. **Fest arbeidsstykket skikkelig.** Bruk klemmer eller skrustikker der det er mulig for å holde arbeidsstykket på plass. Det er tryggere enn å bruke hånden.
13. **Ikke prøv å strekk deg for lagnt for å nå noe.** Sørg for at du alltid har godt fotfeste og at du er skikkelig balansert til enhver tid.
14. **Ta godt vare på verktøyet.** Hold skjæreverktøyet skarpt og rent for bedre og tryggere ytelse. Følg veiledningen for smøring og utbytting av tilbehør. Sjekk elektriske ledninger med jevne mellomrom, og dersom de er skadet, få dem byttet ut på et autorisert serviceanlegg. Sjekk skjøteledninger med jevne mellomrom og bytt dem ut dersom de er skadet. Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.
15. **Koble fra verktøyet.** Når det ikke er i bruk, før ettersyn og når tilbehør som f.eks. sagblad, borhoder og skjæreverktøy byttes ut, koble verktøyet fra strømkilden
16. **Fjern justeringsnøkkel og skrunøkkel.** Gjør det til en vane å sjekke at nøkkeler og justerings skrunøkkel har blitt fjernet fra verktøyet før det settes igang.

17. **Unngå ufrivillig oppstart av verktøyet.** Påse at bryterne er i "av" stilling når verktøyet kobles til.
18. **Bruk skjøteledninger beregnet for utendørs bruk.** Når verktøyet blir brukt utendørs, bruk kun skjøteledninger beregnet for bruk utendørs. Påse at dette er skrevet på skjøteledningen.
19. **Vær på vakt.** Pass på hva du gjør. Bruk sunn fornuft, og ikke bruk verktøyet når du er trett.
20. **Sjokkskadde deler.** Før ytterligere bruk av verktøyene, bør de sjekkes nøye for å fastslå at de vil virke slik de skal og yte den funksjonen de er beregnet for. Sjekk justeringen til bevegelige deler, forbindelse av bevegelige deler, brudd av deler, montering og enhver annen tilstand som kan gå utover verktøyets drift. En skjerm eller annen del som er ødelagt, bør repareres skikkelig eller erstattes av et autorisert service senter med mindre noe annet er angitt i denne instruksjons-håndboken. Ikke bruk verktøyet dersom bryteren ikke slår den på og av.
21. **Advarsel.** Bruken av tilbehør eller tilleggsutstyr annet enn det som er anbefalt i denne instruksjonshåndboken kan resultere i personskade.
22. **Sørg for At verktøyet ditt blir reparert av en kvalifisert person.** Dette elektriske verktøyet retter seg etter de relevante sikkerhetsregler. Reparasjoner bør kun utføres av en kvalifisert person som bruker originale reservedeler, ellers kan verktøyet utsette brukeren for stor fare.

Ekstra Sikkerhetsregler for Gjæringsager

1. Ikke bruk blad som er skadet eller deformerte.
2. Ikke bruk sagen uten at skjermene er på plass.
3. Bytt ut bord insettingsstykket når det er slitt.
4. Ikke bruk sagen for å kutte i annet enn treverk eller liknende materialer
5. Bruk kun sagblad som er anbefalt av produsenten.
6. Koble gjæringsagen din til et støvsugerapparat mens saging pågår.
7. Velg sagblad som passer til materialet som skal kappes.
8. Sjekk den maksimale dybden til kuttet.
9. Når du sager i lange arbeidsstykker, bruk alltid forlengelsesvinger for å gi bedre støtte, og bruk klemmer eller andre klemmeanordninger.
10. Bruk ørebeskyttelse.

ADVARSEL! Støy kan være helsefarlig. Når det tillatte støynivået på 85dB (A) overskrides, vær sikker på å bruke ørebeskyttelse.

Installasjon

Bli kjent med din Pullover gjæringsag (Fig. 1)

1. Pullover vogn
2. Motor
3. Øvre bladskjerm
4. Nedre bladskjerm låsespak
5. Avtrekksbryter
6. Håndtak
7. Nedre bladskjerm

8. Tungsten blad med karbidspiss
9. Endestopp
10. Forlengelsesstøtte (valgfritt)
11. Skråstillingsskala
12. Skråstillings låsehåndtak
13. Bordstøtte
14. Bordinnlegg
15. Dreiebenk
16. Skruehull
17. Fundament
18. Klemme
19. Anlegg
20. Forlengesskjerm

Spesifikasjoner

Motor	1800 W; 230V ~ 50Hz
Blad	305 /30
Ubelastet hastighet	4000 min-1
Dreieskive	Ø525 mm
Dimensjon	590 x1080 x700
Vekt	26 kg
Maks. Kapasitet:	
Tverrkapping	320 x 102 mm
Gjæringskutt 45°	222 x 102 mm
Skråkutting 45°	320 x 65 mm
Kompoundkutting 45°	222 x 65 mm

Støynivåene til denne maskinen under kutting er som følger:
maksimal lydtryknivå: 96 dB(A)

Montering

ADVARSEL! For din egen sikkerhet, stikk aldri pluggen inn i stikk-kontakten før alle monteringsstrinn har blitt fullførte og du har lest og forstått alle sikkerhets- og operasjonsinstruksjoner.

Løft gjæringssagen ut av kartongen og plasser den på arbeidsbenken din.

Installering av støvpose

1. Klem metallkragevingene ① til støvposen og sett den på utslippporten til motorområdet ②. (Fig. 2)

Installering av Forlengelsesstøtter (Valgfritt)

1. Skyv endestoppen ① over på bakskinen ② til forlengelsesstøtten. (Fig. 3)
2. Stram skruen ① for å låse forlengelsesstøtten. (Fig. 4)

Merk:

1. Fig. 3 og 4 viser kun installasjonen til den høyre forlengelsesstøtten. Gjenta disse prosedyrene for venstre forlengelsesstøtte.
2. Endestoppen kan installeres på begge sider av forlengelsesstøttene.

Hvordan å installere støvsamlingstut (Fig. 5)

1. Installer støvsamlingstuten ① i utløpsporten ② under kuttearmen.

2. Installer den brede enden til albuen ③ på utløpsporten fra baksiden til gjæringssagen. Sikt albuen til siden eller nedover.

Merk:

Albuen kan brukes til å feste enten støvposen eller en vakuumslange for å fjerne sagmugg.

Installering av forlengelsesanlegg

1. For gjæringskutt, installer forlengelsesanlegg ① i nærheten av sagbladet og stram låsehåndtaket ②. (Fig. 6)
2. For skråkant- eller compoundkutt, installer forlengelsesanlegget ① et stykke fra sagbladet. (Fig. 7)
3. For taklistkutt, installer forlengelsesanlegget ① i nærheten av sagbladet. Stram låsemutteren ②. (Fig. 8)

Innstilling av verktøyet

Merk:

Dette verktøyet er nøyaktig justert før det sendes fra fabrikk. Kontroller følgende nøyaktigheter og juster dem dersom det er nødvendig for å oppnå de beste resultatene under driften.

Hvordan å justere Skråkantstopper i 90° og 45° (Fig. 9)

1. Løsne skråkantlåsehåndtaket og flytt kuttehodet helt til høyre. Stram deretter til skråkantlåsehåndtaket ①.
2. Bruk et vinkeljern for å stille bladet i 90° til bordet. (Fig. 10)
3. Dersom justering er nødvendig, løsne låsemutteren ② og juster bolten ③ med skrunøkkel som følger med slik at bladet kommer i 90° til bordet.
4. Stram til låsemutteren.
5. Juster skråkantindikatoren ④ til 0 merket ved hjelp av skruen ⑤.
6. For å justere 45° stoppen, følg de samme prosedyrene som for 90° men flytt kuttehodet til venstre og bruk låsemutteren ⑥ og bolten ⑦.

Justering av anlegget

1. Senk kuttehodet og skyv inn låsestiften. Påse at bordet er i 0 gjæringsposisjon.
2. Plasser et kombinasjonsvinkeljern mot anlegget og ved siden av bladet.
3. Dersom bladet ikke berører vinkeljernet, løsne de tre skruene ①. (Fig. 11)
4. Juster anlegget slik at det har full kontakt med vinkeljernet. Stram skruene.

Tilkopling av strøm

Kontroller at strømtilførselen og stikk-kontakten retter seg etter din gjæringssag. Ta en kikk på merkeplaten til motoren eller merkeplaten på gjæringssagen. Enhver forandring bør alltid utføres av en kvalifisert elektriker.

Dette er et dobbelt isolert verktøy som eliminerer behovet for jordnet krafttilførselsystem.

ADVARSEL: Unngå berøring av terminalene på pluggen når den stikkes inn i eller trekkes ut av stikk-kontakten. Berøring vil forårsake alvorlig elektrisk sjokk.

Bruk av skjøteledning

Bruk av enhver skjøteledning vil føre til noe krafttap. For å holde dette minimalt og for å forhindre overheting og mulig motorutbrenning, be om råd fra en kvalifisert elektriker for å fastslå den minimale ledningsstørrelsen til skjøteledningen.

Skjøteledningen bør være utstyrt med en jordet type plugg som passer inn i stikk-kontakten i en ende, og til en jordet type stikk-kontakt som passer til denne maskinens plugg i den andre enden.

Oppstilling av verktøyet

Merk:

Vi anbefaler sterkt at du skruer gjærings-sagen godt fast til en arbeidsbenk for å gi maskinen din maksimal stabilitet.

1. Finn og merk de fire hullene på benken.
2. Bor benken med et $\varnothing 10$ mm borhode.
3. Skru gjærings-sagen til benken med skruene, skivene og mutterene. Merk at disse festeinnretningene ikke følger med maskinen.

Betjening av verktøyet

ADVARSEL! Stikk aldri pluggen inn i stikk-kontakten før alle installasjoner og justeringer er fullførte og du har lest og forstått sikkerhets- og driftsinstruksjonene.

Vanlig Pullover Gjærings-sagoperasjoner

1. Bruk alltid en klemme ① for å holde arbeidsstykket fast. Det finnes seks hull for klemmen. Endestoppen ② er nyttig ved gjentakelseskutt. (Fig. 12)
2. Still alltid arbeidsstykket mot anlegget. Stykker som er buet eller har slått seg og som ikke kan holdes flatt på bordet eller mot anlegget, kan gjøre at bladet kiler seg fast og bør ikke brukes.
3. La aldri hendene dine komme i nærheten av kutteområdet. Hold hendene dine utenfor "No Hands Zone" som inkluderer hele bordet og har merkelapper med "No Hands" symboler.

ADVARSEL! For å unngå skade fra materiale som kastes, trekk ut pluggen til sagen for å forhindre ufrivillig oppstart.

Hakkekutt

1. For hakkekutting, skyv kuttehodet bakover så langt det vil gå og lås vognen ① med låsehåndaket ②. (Fig. 13)

Gjæringskutt

1. Påse at forlengelses-anlegget er skikkelig festet i riktig stilling. (Fig. 6)
2. Løsne gjæringslåseknappen og beveg bordet til den ønskete vinkelen. For vinkler på 0° , 15° , $22,5^\circ$, $31,6^\circ$, og 45° , vil bordet stanse av seg selv. Stram til gjæringslåsehåndtaket. ③, (Fig. 1)
3. Aktiver bryteren og trykk deretter ned bladskjerm låsespaken for å senke kuttehodet.

Skråkantkutt

1. Snu forlengelses-anlegget og installer det langt unna sagbladet. (Fig. 7)

2. Fjern støvsamlings-tuten.
3. Løsne på skråkantlåsehåndtaket og flytt kuttehodet til den ønskete vinkelen. Stram til skråkantlåsehåndtaket.
4. Aktiver bryteren og trykk deretter ned bladskjerm låsespaken for å senke kuttehodet.

Merk:



1. En spesiell $33,9^\circ$ skråvinkel stoppeinnretning er montert på gjærings-sagen for spesielle taklister. Når denne vinkelen er nødvendig, sett låsestiften ④ inn i spalten mens skråkantvinkelen dreies til $33,9^\circ$. (Fig. 14)

Kompond kutt

1. Et kompond kutt er en kombinasjon av gjæringskutt og skråkantkutt. Se prosedyrene ovenfor for å utføre dette kuttet.



Gulvlister

1. Gulvlister kan kuttes vertikalt mot anlegget eller flatt på bordet. Følg tabellen nedenfor for referanse.

INNSTILLINGER	Vertikal posisjon (Baksiden av listen ligger flatt mot anlegget)		Horizontal posisjon (baksiden av listen ligger flatt mot bordet)	
	Nær bladet	Langt unna bladet		
Forlengelses-anlegg	Nær bladet	Langt unna bladet		
Skråkantvinkel	0°	45°		
Listposisjon	Venstre side	Høyre side	Venstre side	Høyre side
Innvendig hjørne 	Gjærings-vinkel	Venstre i 45°	Høyre i 45°	0°
	List-posisjon	Bunn mot bordet	Bunn mot bordet	Topp mot anlegget
	Ferdig side	Hold deg til venstre for kuttet	Hold deg til høyre for kuttet	Hold deg til venstre for kuttet
Utvendige hjørne 	Gjærings-vinkel	Høyre i 45°	Venstre i 45°	0°
	List-posisjon	Bunn mot bordet	Bunn mot bordet	Bunn mot anlegget
	Ferdig side	Hold deg til venstre for kuttet	Hold deg til høyre for kuttet	Hold deg til høyre for kuttet

Taklistkutt

1. Taklister kan kun kuttes flatt på bordet ved hjelp av denne gjærings-sagen. (Fig. 15)
2. Denne gjærings-sagen har spesielle gjæringsstopper $31,6^\circ$ til venstre og høyre og en skråkantstopp på $33,9^\circ$ for en spesiell taklist ④, d.v.s. 52° mellom baksiden til listen og den øverste flate overflaten som sitter mot taket; 38° mellom baksiden til listen og den nedre flate overflaten som sitter mot veggen. (Fig. 16) Referer til følgende tabell for dette taklistkuttet.

INNSTILLINGER		Venstre side	Høyre side
Innvendig hjørne 	Gjærings-vinkel	$31,6^\circ$ høyre	$31,6^\circ$ venstre
	Skråkantvinkel	$33,9^\circ$	$33,9^\circ$
	List-posisjon	Topp mot anlegget	Bunn mot anlegget
	Ferdig side	Hold deg til venstre side av kuttet	Hold deg til venstre side av kuttet
Utvendig hjørne 	Gjærings-vinkel	$31,6^\circ$ venstre	$31,6^\circ$ høyre
	Skråkantvinkel	$33,9^\circ$	$33,9^\circ$
	List-posisjon	Bunn mot anlegget	Topp mot anlegget
	Ferdig side	Hold deg til høyre for kuttet	Hold deg til høyre side av kuttet

Merk:

1. Disse spesielle stoppene kan ikke brukes med 45° taklister.

2. Siden de fleste rom ikke har vinkler som er nøyaktig 90°, er finjustering nødvendig. Utfør alltid prøvecutt for å bekrefte de riktige vinklene.

Pullover Kutt

ADVARSEL:

1. Trekk aldri kuttehodenheten og spinnebladet mot deg mens du kutter. Det kan hende at bladet forsøker å klatre opp på toppen av arbeidsstykket som resulterer i at kuttehodeenheten og spinnebladet sparker tilbake.

2. Senk aldri spinnessagbladet ned før kuttehodet trekkes til fronten på sagen.

1. Lås opp vognen ① med låsehåndtaket ② og sørg for at kuttehodeenheten beveger seg fritt. (Fig. 13)
2. Flytt gjæringsssaghåndtaket og kuttehodet til den ønskete vinkelen og skråkantvinkelen i henhold til prosedyrer for gjæringskutt og skråkantkutt.
3. Grip fatt i saghåndtaket og trekk vognen forover til midten av sagbladet kommer over forenden av arbeidsstykket.
4. Aktiver bryteren og trykk deretter ned bladskjerm låsespaken for å senke kuttehodet.
5. Når sagen når full hastighet, skyv saghåndtaket langsomt ned mens du kutter gjennom forkanten til arbeidsstykket.
6. Beveg saghåndtaket langsomt mot enheten og fullfør kuttet.
7. Slipp bryteren og la bladet stoppe å spinne før du lar kuttehode heve seg.

Bæring av verktøy

1. Løsne gjærings låseknappen og snu bordet helt til høyre. Lås bordet i 45° gjæringsvinkel.
2. Trekk kuttehodet mot frontenden til sagen og lås deretter vognen.
3. Senk kuttehodet og skyv inn låsestiften.
4. Bær denne gjæringsssagen med det innebyggete håndtaket og siden til fundamentet.

Utbytting av blad

ADVARSEL: For å unngå skade ved ufrivillig oppstart, slå alltid bryteren av og trekk pluggen ut av stikk-kontakten før blad byttes ut.

1. Trykk ned bladskjerm låsespaken og roter den nedre bladskjermen til topp-posisjonen.
2. Mens en finger brukes for å holde den nedre bladskjermen, trykk inn spindellåsen ① med en annen finger og vri spindelbolten i retning av uret med skrunøkkelen som følger med og som oppbevares i håndtaket. (Fig. 17)
3. Fjern skruen, den ytre flensen og bladet. Ikke fjern den innere flensen.
4. Påse at alle kontaktflater mellom bladet og flensen er rene.
5. Sett inn et nytt blad med tennene vendt nedover, ytre flens og skrue.
6. Trykk inn spindellåsen og skru skruen mot urets retning for å stramme bladet.
7. Plasser den nedre bladskjermen i nedstilling.

Valgfritt tilbehør

Art. nr.	Ant. tenner	Tannstil	Dimensjon
88001803	60	TFZ	Ø30 mm hull,
88001804	90	WZ	Ø305mm O. D.
88001805	90	TFZ	

Vedlikehold

ADVARSEL: For din egen sikkerhet, slå maskinen av og trekk pluggen ut av stikk-kontakten før du vedlikeholder eller smører gjæringsssagen din.

Generelt Vedlikehold

Bruk av og til en klut for å tørke vekk spon og støv fra maskinen. Smør de roterende delene én gang i måneden for å forlenge verktøyets varighet. Ikke smør motoren.

Børsteinspeksjon

Sjekk motorbørstene etter de første 50 timers bruk for en ny maskin eller etter at et nytt sett med børster har blitt satt inn. Etter den første sjekken, inspiser børstene for hver 10 timers periode.

Når karbonen er slitt ned til 6 mm i lengde eller dersom fjær- eller shuntledningen er svidd eller skadet, bytt ut børstene. Dersom børstene viser seg å være brukbare etter fjerning, sett dem inn igjen.

Normas Gerais de Segurança

AVISO! Deverá seguir sempre as precauções de segurança básicas quando utilizar aparelhos eléctricos, de forma a reduzir o risco de incêndio, choque eléctrico e ferimentos pessoais.

Leia todas estas instruções antes de tentar utilizar este produto. Guarde estas instruções para futura referência.

1. **Mantenha o local de trabalho limpo.** As bancas e locais desorganizados podem facilmente provocar ferimentos.
2. **Tenha em atenção o ambiente da área de trabalho.** Não exponha os instrumentos à chuva. Não utilize os instrumentos em locais húmidos ou molhados. Mantenha a área de trabalho bem iluminada. Não utilize os instrumentos na presença de líquidos ou gases inflamáveis.
3. **Proteja-se contra choques eléctricos.** Evite o contacto corporal com superfícies ligadas à terra.
4. **Mantenha as outras pessoas afastadas.** Não permita que outras pessoas, principalmente crianças, não envolvidas com o trabalho, toquem na máquina ou no cabo de extensão e mantenha-as afastadas da área de trabalho.
5. **Guarde os instrumentos não utilizados.** Os instrumentos que não estejam a ser utilizados devem ser guardados num local seco e fechado, fora do alcance das crianças.
6. **Não force a máquina.** O trabalho será melhor e mais seguro se for executado à velocidade para a qual a máquina foi concebida.
7. **Utilize o instrumento certo.** Não utilize instrumentos fracos para efectuar trabalhos pesados. Não utilize os instrumentos para outros fins para além daqueles para os quais foram concebidos: por exemplo, não utilize serras circulares para cortar ramos de árvore ou troncos.
8. **Vista-se de forma adequada.** Não utilize peças de roupa soltas ou jóias, pois podem ficar presas nas peças móveis. É recomendável a utilização de sapatos antiderrapantes quando trabalhar no exterior. Utilize uma protecção para o cabelo, de forma a prender os cabelos longos.
9. **Utilize equipamento de protecção.** Utilize óculos de protecção. Utilize uma máscara para se proteger contra a poeira, se o trabalho de corte provocar poeiras.
10. **Ligue o equipamento de extracção de poeira.** Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de equipamento de extracção e recolha de poeiras, certifique-se de que os mesmos são ligados e utilizados convenientemente.
11. **Não force o cabo.** Nunca puxe pelo cabo eléctrico para o desligar da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo e arestas afiadas.
12. **Fixe o trabalho.** Sempre que possível, utilize um grampo ou torno para fixar o trabalho. É mais seguro do que utilizar a sua mão.
13. **Não tente esticar-se.** Mantenha em todos os momentos os pés bem assentes no chão e o respectivo equilíbrio.
14. **Cuide bem dos instrumentos.** Mantenha os instrumentos de corte afiados e limpos para um melhor e mais seguro desempenho. Siga as instruções para lubrificar e mudar os acessórios. Inspeccione os cabos eléctricos periodicamente, os quais, se estiverem danificados, devem ser substituídos por um centro de

assistência autorizado. Inspeccione os cabos de extensão periodicamente e substitua-os se estiverem danificados. Mantenha os punhos da máquina secos, limpos e isentos de óleo e massa lubrificante.

15. **Desligue a máquina.** Desligue a máquina na tomada, quando a mesma não estiver a ser utilizada e antes de proceder à manutenção e mudar acessórios, tais como lâminas, brocas, acessórios de corte.
16. **Retire as chaves e ferramentas de ajuste.** Crie o hábito de verificar se as chaves e ferramentas de ajuste foram retiradas da máquina antes de a activar.
17. **Evite o arranque accidental.** Certifique-se de que o interruptor está na posição "off" (desactivado) ao ligar a máquina à tomada.
18. **Utilize cabos de extensão para o exterior.** Utilize apenas cabos de extensão próprios para uma utilização no exterior quando a máquina for utilizada no exterior.
19. **Mantenha-se atento.** Concentre-se naquilo que faz, utilize o senso comum e não trabalhe a máquina quando se sentir cansado.
20. **Verifique as peças danificadas.** Os instrumentos devem ser cuidadosamente inspeccionados, antes de os continuar a utilizar, para se certificar de que funcionarão convenientemente e que levarão a cabo o propósito para o qual foram concebidos. Verifique o alinhamento e a ligação das peças móveis, se as peças estão partidas, a montagem e quaisquer outras circunstâncias que possam afectar o respectivo funcionamento. Uma protecção ou qualquer outra peça que esteja danificada deve ser devidamente reparada ou substituída por um centro de assistência autorizado, a menos que haja qualquer outra indicação em contrário neste manual de instruções. Não utilize a máquina se o interruptor não ligar e desligar.
21. **Aviso.** A utilização de qualquer acessório para além dos recomendados neste manual de instruções pode representar um risco de ferimentos pessoais.
22. **A sua máquina deve ser reparada por uma pessoa qualificada.** Esta máquina eléctrica está em conformidade com as principais normas de segurança. As reparações devem apenas ser efectuadas por uma pessoa qualificada, utilizando peças sobressalentes originais, de outro modo poderá representar um perigo considerável para o utilizador.

Normas de Segurança Adicionais para Serras de Onglete

1. Não utilize lâminas danificadas ou deformadas.
2. Não utilize a serra se as protecções não estiverem devidamente colocadas.
3. Substitua a inserção de mesa quando estiver gasta.
4. Não utilize a serra para outro fim que não seja cortar madeira ou materiais idênticos.
5. Utilize apenas lâminas recomendadas pelo fabricante.
6. Quando estiver a cortar, ligue a sua serra de onglete a um dispositivo de recolha de poeira.
7. Escolha as lâminas com base no material a cortar.
8. Verifique a profundidade máxima do corte.
9. Quando estiver a cortar peças de trabalho compridas, utilize sempre suportes de extensão para proporcionar um melhor apoio ou outros dispositivos de fixação.
10. Utilize protecções para os ouvidos.

AVISO! O ruído pode ser prejudicial para a saúde. Sempre que for excedido o nível de ruído aceitável de 85dB(A), deverá usar protecção para os ouvidos.

Instalação

Conheça a sua Serra de Onglete Radial (Fig. 1)

1. Carro de sobreposição da lâmina
2. Motor
3. Protecção superior da lâmina
4. Alavanca de bloqueio da protecção inferior da lâmina
5. Interruptor de gatilho
6. Punho
7. Protecção inferior da lâmina
8. Lâmina com ponta em carboneto de tungsténio
9. Batente de limitação
10. Suporte de extensão (opcional)
11. Escala de onglete
12. Botão de bloqueio do onglete
13. Apoio da mesa
14. Inserção de mesa
15. Plataforma giratória
16. Orifícios para os parafusos
17. Base
18. Grampo
19. Barreira
20. Barreira de extensão

Especificações

Motor	1800 W, 230V ~ 50Hz
Lâmina	305 /30
Velocidade Sem Carga	4000 min-1
Plataforma Giratória	Ø525 mm
Dimensões	590 x1080 x700
Peso	26 kg
Capacidade Máx.:	
Corte Oblíquo	320 x 102 mm
Corte em ângulo de 45°	222 x 102 mm
Corte em bisel de 45°	320 x 65 mm
Corte em composto de 45°	222 x 65 mm

Os níveis de ruído desta máquina durante o funcionamento são os seguintes:
nível máximo de pressão acústica: 96 dB(A)

Montagem

AVISO! Para sua própria segurança, só deve tentar ligar a ficha à tomada depois de ter completado todos os passos de montagem e de ter lido e compreendido as instruções de segurança e funcionamento.

Retire a serra da embalagem e coloque-a sobre a sua banca de trabalho.

Instalação do Saco do Pó

1. Comprima as abas da braçadeira de metal ① do saco do pó e coloque-o no orifício de escape da área do motor ②. (Fig. 2)

Instalação dos Suportes de Extensão (Opcional)

1. Faça deslizar o batente de limitação ① para o trilho traseiro ② do suporte de extensão. (Fig. 3)
2. Aperte o parafuso ③ para bloquear o suporte de extensão. (Fig. 4)

Nota:

1. As Figuras 3 e 4 apenas apresentam a instalação do suporte de extensão direito. Repita estes procedimentos para o suporte de extensão esquerdo.
2. O batente de limitação pode ser instalado em qualquer dos lados dos suportes de extensão.

Instalação do Tubo de Recolha do Pó (Fig. 5)

1. Instale o tubo de recolha do pó ① no orifício de escape ② abaixo do braço de corte.
2. Encaixe a extremidade larga do cotovelo ③ no orifício de escape na parte de trás da serra de onglete. Aponte o cotovelo para o lado ou para baixo.

Nota:

O cotovelo pode ser utilizado para fixar o saco do pó ou um tubo de aspiração para retirar o serrim.

Instalação da Barreira de Extensão

1. Para um corte em ângulo, instale a barreira de extensão ① perto da lâmina e aperte o botão de bloqueio ②. (Fig. 6)
2. Para cortes em bisel ou compostos, instale a barreira de extensão ① um pouco afastada da lâmina. (Fig. 7)
3. Para cortar molduras para tectos, instale a barreira de extensão ① próxima da lâmina. Aperte o botão de bloqueio ②. (Fig. 8)

Ajuste da Máquina

Nota:

Esta máquina foi ajustada com precisão antes de ser enviada pela fábrica. Verifique a precisão descrita a seguir e, caso seja necessário, volte a ajustá-la de forma a obter os melhores resultados durante o seu funcionamento.

Ajuste dos Batentes do Bisel para 90° e 45° (Fig. 9)

1. Solte o punho de bloqueio do bisel e desloque a cabeça de corte completamente para a direita e aperte o punho de bloqueio do bisel ①
2. Utilize um esquadro para regular a lâmina para 90° em relação à mesa. (Fig. 10)
3. Se for necessário ajustar, desaperte a contraporca ② e ajuste o parafuso ③ com a chave fornecida para que a lâmina fique a um ângulo de 90° em relação à mesa.
4. Aperte a contraporca.
5. Ajuste o indicador do bisel ④ para a marca 0 desapertando o parafuso ⑤.
6. Para ajustar o batente de 45°, siga o mesmo procedimento que utilizou para 90° mas desloque a cabeça de corte para a esquerda e utilize a contraporca ⑥ e o parafuso ⑦.

Ajuste da Barreira

1. Desça a cabeça de corte e empurre o pino de bloqueio. Certifique-se de que a mesa está na posição de onglete 0.
2. Coloque um esquadro regulável encostado à barreira e junto à lâmina da serra.
3. Se a lâmina não tocar no esquadro, desaperte os três parafusos ①. (Fig. 11)
4. Ajuste a barreira para que fique totalmente em contacto com o esquadro. Aperte os parafusos.

Ligação à Corrente

Verifique se a corrente e a tomada utilizadas estão em conformidade com a sua serra de onglete. Verifique a chapa do valor nominal do motor ou o valor nominal na serra de onglete. Quaisquer alterações devem ser sempre efectuadas por um electricista qualificado.

Esta é uma máquina duplamente isolada que elimina a necessidade de um sistema de alimentação com ligação terra.

AVISO: Evite o contacto com os terminais da ficha durante a ligação/remoção da ficha à/da tomada. O contacto provocará um grave choque eléctrico.

Utilização de um Cabo de Extensão

A utilização de um cabo de extensão irá provocar alguma perda de energia. Para reduzir ao máximo esta perda e evitar o sobreaquecimento e que o motor queime, aconselhe-se junto de um electricista qualificado para determinar o tamanho mínimo do cabo de extensão.

O cabo de extensão deve estar equipado com uma ficha do tipo terra que se adapte à tomada numa das extremidades e com uma tomada do tipo terra que se adapte à ficha desta máquina na outra extremidade.

Montagem da Máquina

Nota:

Recomendamos vivamente que aparafuse a sua serra de onglete firmemente a uma banca de trabalho para conseguir o máximo de estabilidade da sua máquina.

1. Localize e marque os quatro orifícios para os parafusos na banca de trabalho.
2. Fure a banca com uma broca de $\varnothing 10$ mm.
3. Aparafuse a serra de onglete à banca com parafusos, anilhas e porcas. Atenção: Estes dispositivos de fixação não são fornecidos com a máquina.

Funcionamento da Máquina

AVISO! Só deve tentar ligar a ficha à tomada depois de ter completado todos os passos de montagem e ajuste e depois de ter lido e compreendido as instruções de segurança e funcionamento.

Funcionamento Básico da Serra de Onglete Radial

1. Utilize sempre o grampo ① para fixar firmemente o objecto a cortar. Existem seis orifícios para o grampo. O batente de limitação ② é útil para fazer cortes repetidos. (Fig. 12)
2. Posicione sempre a obra contra a barreira. Qualquer objecto curvo ou empenado que não possa ser mantido plano sobre a mesa ou contra a barreira pode fazer com que a lâmina fique presa e não deve ser utilizado.
3. Nunca coloque as suas mãos perto da área de corte. Mantenha as mãos afastadas da "Zona Proibida a Mãos" que inclui toda a mesa e está indicada por símbolos de "Proibido Mãos".

AVISO! Para evitar ferimentos provocados por materiais projectados, desligue a serra da tomada para impedir uma activação accidental, e retire os materiais pequenos.

Corte em guilhotina

1. Para cortar em guilhotina, faça deslizar a cabeça de corte o máximo para trás, e bloqueie o carro ① com a alavanca de bloqueio ②. (Fig. 13)

Corte em ngulo

1. Certifique-se de que a barreira de extensão está bem fixa na posição correcta. (Fig. 6)
2. Desaperte o Botão de Bloqueio do Onglete e desloque a mesa para o ângulo desejado. Para ângulos de 0°, 15°, 22,5°, 31,6° e 45°, a mesa pára automaticamente. Aperte o botão de bloqueio do onglete. ①. (Fig. 1)
3. Ligue o interruptor e pressione a alavanca de bloqueio da protecção da lâmina para descer a cabeça de corte.

Corte em Bisel

1. Rode a Barreira de Extensão e instale-a afastada da lâmina. (Fig. 7)
2. Retire o tubo de recolha do pó.
3. Desaperte o punho de bloqueio do bisel e desloque a cabeça de corte para o ângulo desejado. Aperte o punho de bloqueio do bisel.
4. Ligue o interruptor e pressione a alavanca de bloqueio da protecção da lâmina para descer a cabeça de corte.

Nota:

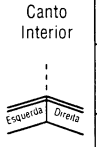
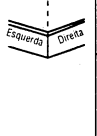
1. Esta serra de onglete vem equipada com um dispositivo de paragem de ângulo em bisel de 33,9° especial para cortar molduras para tectos. Quando for necessário utilizar este ângulo, coloque o pino de travagem ① na ranhura enquanto roda o ângulo de bisel para 33,9°. (Fig. 14)

Corte Composto

1. Um corte composto é uma combinação do corte em bisel e do corte em ângulo. Consulte os procedimentos anteriores para fazer este corte.



Moldura padrão

1. A moldura padrão pode ser cortada na vertical contra a barreira ou plana sobre a mesa. Siga o quadro abaixo para referência.

CONFIGURAÇÕES		Posição Vertical (Parte de trás do molde contra a barreira)		Posizione orizzontale (Il retro della modanatura è piatto contro il guida pezzo)	
Barreira de Extensão		Perto da lâmina		Lontano dalla lama	
Ângulo em Bisel		0°		45°	
Posição da Moldura		Lado esquerdo	Lado direito	Lato sinistro	Lato destro
 Canto Interior	Ângulo do onglete	Esquerda a 45°	Direita a 45°	0°	0°
	Posição do Molde	Fundo contra a mesa	Fundo contra a mesa	Cima contro il guida pezzo	Fondo contro la tavola
	Lado Acabado	Manter à esquerda do local de corte	Manter à direita do local de corte	Tenersi a sinistra del taglio	Tenersi a sinistra del taglio
 Canto Exterior	Ângulo do onglete	Direita a 45°	Esquerda a 45°	0°	0°
	Posição do Molde	Fundo contra a mesa	Fundo contra a mesa	Cima contro il guida pezzo	Cima contro il guida pezzo
	Lado Acabado	Manter à esquerda do local de corte	Manter à direita do local de corte	Tenersi a destra del taglio	Tenersi a destra del taglio

Corte de Molduras para tectos

1. Para esta serra de onglete, as molduras para tectos só podem ser cortadas quando colocadas planas sobre a mesa. (Fig. 15)
2. Esta serra de onglete está equipada com batentes de ângulo de 31,6° especiais para a esquerda e para a direita e um batente de bisel de 33,9° para uma moldura para tectos especial ①, ou seja, 52° entre a parte de trás da moldura e a superfície plana que se encaixa no tecto; 38° entre a parte de trás da moldura e a superfície plana do fundo que se encaixa na parede. (Fig. 16) Consulte o quadro a seguir para este corte de molduras para tectos.

CONFIGURAÇÕES		Lado Esquerdo	Lado Direito
 Canto interior	Ângulo do onglete	31,6° Direita	31,6° Esquerda
	Ângulo em Bisel	33,9°	33,9°
	Posição do Molde	topo contra a barreira	fundo contra a barreira
	Lado Acabado	Manter à esquerda do local de corte	Manter à esquerda do local de corte
 Canto Exterior	Ângulo do onglete	31,6° Esquerda	31,6° Direita
	Ângulo em Bisel	33,9°	33,9°
	Posição do Molde	fundo contra a barreira	topo contra a barreira
	Lado Acabado	Manter à direita do local de corte	Manter à direita do local de corte

Nota:

1. Estes batentes especiais não podem ser utilizados com molduras para tectos de 45°.
2. Uma vez que a maior parte das divisões não tem ângulos com exactamente 90°, é necessário afinar. Faça sempre um corte de ensaio para confirmar a exactidão dos ângulos.

Corte de sobreposição

AVISO:

1. Quando estiver a cortar, nunca puxe a cabeça de corte e a lâmina em rotação na sua direcção. A lâmina poderá tentar subir para a parte superior do objecto a cortar, fazendo com que o conjunto da cabeça de corte e lâmina em rotação façam ricochete.

2. Nunca desça a lâmina em rotação antes de empurrar a cabeça de corte para a parte da frente da serra.

1. Desbloqueie o carro ① com a alavanca de bloqueio ② e deixe que o conjunto da cabeça de corte se desloque livremente. (Fig. 13)
2. Desloque o punho de onglete e a cabeça de corte para o ângulo de onglete e o ângulo oblíquo desejados em conformidade com os procedimentos para o corte em ângulo e o corte em bisel.
3. Segure o punho da serra e puxe o carro para a frente até que o centro da lâmina esteja sobre a parte da frente do objecto a cortar.
4. Ligue o interruptor e pressione a alavanca de bloqueio da protecção da lâmina para descer a cabeça de corte.
5. Quando a serra atingir a velocidade máxima, empurre o punho da serra lentamente, cortando através do bordo dianteiro do objecto a cortar.
6. Desloque lentamente a lâmina em direcção à barreira, completando o corte.
7. Liberte o interruptor e deixe a lâmina parar de rodar antes de subir a cabeça de corte.

Transporte da Máquina

1. Desaperte o botão de bloqueio do onglete e rode a mesa totalmente para a direita. Bloqueie a mesa num ângulo de 45°.
2. Puxe a cabeça de corte para a parte da frente da serra, e bloqueie o carro.
3. Desça a cabeça de corte e empurre o pino de bloqueio.
4. Transporte esta serra de onglete com o punho de transporte embutido e a parte lateral da base.

Substituição das Lâminas

AVISO: Para evitar ferimentos resultantes de um arranque accidental, desligue sempre a serra e retire a ficha da tomada antes de substituir as lâminas.

1. Prima a alavanca de bloqueio da protecção da lâmina e rode a protecção inferior da lâmina para cima.
2. Utilizando um dedo para segurar a protecção inferior da lâmina, prima o bloqueio do veio ① com outro dedo e rode o parafuso do veio no sentido dos ponteiros do relógio utilizando a chave fornecida, armazenada no punho. (Fig. 17)
3. Retire o parafuso, a flange exterior e a lâmina. Não retire a flange interior.
4. Certifique-se de que todas as superfícies de contacto entre a lâmina e as flanges estão limpas.
5. Instale uma nova lâmina com os dentes voltados para baixo, a flange exterior e o parafuso.
6. Pressione o bloqueio do veio e rode o parafuso no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para apertar a lâmina.
7. Coloque a protecção inferior da lâmina em baixo.

Acessórios Opcionais

Nº Artigo	Quant. de Dentes	Estilo dos Dentes	Dimensão
88001803	60	TFZ	Diâmetro Ø30
88001804	90	WZ	mm, D.E.
88001805	90	TFZ	Ø305mm

Manutenção

AVISO: Para sua própria segurança, desligue o interruptor e retire a ficha da tomada antes de fazer a manutenção ou lubrificar a sua serra de onglete.

Manutenção Geral

Utilize ocasionalmente um pano para limpar as lascas e o pó da máquina. Lubrifique as peças rotativas uma vez por mês para prolongar a vida da máquina. Não lubrifique o motor.

Verificação das Escovas

Verifique as escovas do motor após as primeiras 50 horas de utilização, no caso de ser uma máquina nova, ou após ter sido instalado um novo conjunto de escovas. Após a primeira verificação, examine-as após cada 10 horas de utilização.

Quando o carbono estiver gasto até 6 mm em comprimento ou se a mola ou o "shunt" estiver queimado ou danificado, substitua ambas as escovas. Se as escovas ainda estiverem operacionais depois de as ter retirado, torne a instalá-las.

D

EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir

Fa. Josef Scheppach GmbH & Co., Maschinenfabrik,
Günzburger Straße 69, D-89335 Ichenhausen

daß die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen Bestimmungen nachstehender EG-Richtlinien entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit

Bezeichnung der Maschine Kapp- und Gehrungssäge
Maschinentyp capas 3
Einschlägige EG-Richtlinien EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG

EG-Niederspannungsrichtlinie 72 / 23 / EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 93 / 68 / EWG.
EG-EMV-Richtlinie 89 / 336 / EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 93 / 68 / EWG

Gemeldete Stelle nach Anhang VII TÜV Rheinland, Sicherheit und Umweltschutz GmbH
51101 Köln

Datum Ichenhausen, 01 03 1999

Unterschrift

W. Windrich
i. V. Wolfgang Windrich

GB

EC declaration of conformity

We

Fa. Josef Scheppach GmbH & Co., Maschinenfabrik,
Günzburger Straße 69, D-89335 Ichenhausen

heretby declare that the machine named below corresponds to the relevant safety and health requirements of the EC guidelines specified below in its design and construction and in the version which we introduce to the market

This declaration becomes invalid if changes are made to the machine without our consent

Description of the machines Pullover Compound Miter Saw
Machine type capas 3

Relevant EC guidelines EC machine guideline 98/37/EG

EC low-voltage guideline 72 / 23 / EWG, last amended by guideline 93 / 68 / EWG.
EC EMV guideline 89 / 336 / EWG, last amended by guideline 93 / 68 / EWG

Notified body within the meaning of Annex VII

TÜV Rheinland, Sicherheit und Umweltschutz GmbH
51101 Köln

Date Ichenhausen, 01 03 1999

Signature

W. Windrich
i. V. Wolfgang Windrich

F

Déclaration «CE» de conformité

Nous soussignés.

Fa. Josef Scheppach GmbH & Co., Maschinenfabrik,
Günzburger Straße 69, D-89335 Ichenhausen

déclarons par la présente que la machine mentionnée ci-après, en vertu de sa conception et de sa construction, ainsi que le type commercialisé par notre société, sont conformes aux normes en vigueur exigées en matière de sécurité et de santé, et correspondent aux lignes directrices de la CE mentionnées ci-après. En cas d'une modification de la machine non autorisée par notre société, cette déclaration devient invalide.

Designation de la machine Scie à onglets
Type de machine capas 3
Lignes directrices CE en vigueur Ligne directrice CE pour machines 98/37/EG

Ligne directrice CE pour basse tension 72 / 23 / EWG, dernièrement modifiée par la ligne directrice 93 / 68 / EWG;
Ligne directrice EMV 89 / 336 / EWG, dernièrement modifiée par la ligne directrice 93 / 68 / EWG.

L'organisme notifié conformément à l'annex VII TÜV Rheinland, Sicherheit und Umweltschutz GmbH
51101 Köln

Date: Ichenhausen, 01 03 1999

Signature:

W. Windrich
i. V. Wolfgang Windrich

I

Dichiarazione CE di conformità

Noi

Fa. Josef Scheppach GmbH & Co., Maschinenfabrik,
Günzburger Straße 69, D-89335 Ichenhausen

dichiaro che la presente che la macchina di seguito risponde, per concezione e costruzione e per il modello da noi messo in circolazione, ai requisiti di sicurezza per cose e persone delle Normative Comunitarie di seguito

La presente dichiarazione perde di validità nel caso di modifiche apportate alla macchina senza nostro consenso

Denominazione della macchina: Radiali a due inclinazioni
Tipo macchina capas 3
Relative Normative Comunitarie Normativa CE per le macchine 98/37/EG

Normativa per la bassa tensione 72 / 23 / EWG, ultimamente modificata per la normativa 93 / 68 / EWG;
Normativa EMV 89 / 336 / EWG, ultimamente modificata per la normativa 93 / 68 / EWG

Organismo notificato ai sensi dell'Appendice VII:

TÜV Rheinland, Sicherheit und Umweltschutz GmbH
51101 Köln

Data Ichenhausen, 01.03.1999

Firma

W. Windrich
i. V. Wolfgang Windrich

NL

EG-verklaring van overeenstemming

Hiermede verklaren wij

Fa. Josef Scheppach GmbH & Co., Maschinenfabrik,
Günzburger Straße 69, D-89335 Ichenhausen

dat de hierna genoemde machine zowel door haar ontwerp en constructie als in de door ons in de handel gebrachte uitvoering voldoet aan de desbetreffende, fundamentele eisen van de hierna genoemde EG-richtlijnen inzake veiligheid en gezondheid.

Bij een niet met ons afgestemde wijziging aan de machine verliest deze verklaring haar geldigheid.

Benaming van de machine: Radiale afkort-en versteekzagen
Machinetype: capas 3
Desbetreffende EG-richtlijnen EG-richtlijn inzake machines 98/37/EG

EG-richtlijn inzake lage spanning 72 / 23 / EWG, laatst gewijzigd door richtlijn 93 / 68 / EWG;
EG-EMV-richtlijn 89 / 336 / EWG, laatst gewijzigd door richtlijn 93 / 68 / EWG

Instantie waarvan kennisgeving volgens bijlage VII TÜV Rheinland, Sicherheit und Umweltschutz GmbH
51101 Köln

Date Ichenhausen, 01 03 1999

Signature:

W. Windrich
i. V. Wolfgang Windrich

E

Declaración de conformidad CE

Por la presente.

Fa. Josef Scheppach GmbH & Co., Maschinenfabrik,
Günzburger Straße 69, D-89335 Ichenhausen

certificamos que la siguiente maquina, gracias a su concepto y construcción, así como en la versión puesta en circulación por nosotros, cumple los requerimientos especificados y pertinentes de seguridad y protección sanitaria de las normativas de la CE mencionadas abajo

En caso de efectuarse una modificación de la maquina sin ser acordada con nosotros, esta declaración pierde su validez.

Maquina Sierra de ingletes radial
Modelo: capas 3
Normativas CE pertinentes: Normativa sobre maquinaria 98/37/EG

Normativa sobre baja tensión 72 / 23 / EWG, la última vez modificada por la normativa 93 / 68 / EWG;
Normativa EMV 89 / 336 / EWG, la última vez modificada por la normativa 93 / 68 / EWG

Oficina de registro según anexo VII:

TÜV Rheinland Sicherheit und Umweltschutz GmbH
51101 Köln

Lugar y fecha

Ichenhausen, 01 03 1999

Firma

W. Windrich
i. V. Wolfgang Windrich

P Declaração de conformidade da UE

Fa. Josef Scheppach GmbH & Co., Maschinenfabrik,
Günzburger Straße 69, D-89335 Ichenhausen

Declaro que a máquina que a seguir se descreve cumpre as respectivas exigências básicas das seguintes normas da União Europeia respeitantes à segurança e saúde devido à sua concepção e fabrico bem como apresentação do modelo por nos posto em circulação no mercado.
Qualquer alteração à máquina levada a cabo sem o nosso consentimento resulta na perda de validade da presente declaração

Maquina: Serra de onglete Ridial
Modelo: capas 3
Respectivas normas da UE: Recomendação de maquinas da 98/37/EG
Norma sobre baixa tensão 72 / 23 / CEE, ultimamente emendada por a norma 93 / 68 / CEE, Norma EMV 89 / 336 / CEE, ultimamente emendada por a norma 93 / 68 / CEE

Departamento notificado segundo apêndice VII: TÜV-Rheinland, Sicherheit und Umweltschutz GmbH D-51101 Köln

Local, data: Ichenhausen, 01 03 1999

Assinatura: *W. Windch*
i. V. Wolfgang Windch

S EU-konformitetsattest

Fa. Josef Scheppach GmbH & Co., Maschinenfabrik,
Günzburger Straße 69, D-89335 Ichenhausen

Jag medan utpräpnade maskiner som beträffar konstruktion och design och att de versioner som tillhandatals er motsvarar de tillämpiga bestämmelserna för nedanstående EG-riktlinjer.
Denna deklaration förklarar sin giltighet om maskinen ändras på något sätt som inte är godkänt av oss

Maskinbenämning: Metallbearbetningsmaskiner
Maskintyp: capas 3
Relevanta EG-riktlinjer: EG-Maskinriktlinje 98/37/EG
EG-lågspänningsriktlinje 72 / 23 / EWG, senast ändrad genom riktlinje 93 / 68 / EWG, EG-EMV-riktlinje 89 / 336 / EWG, senast ändrad genom riktlinje 93 / 68 / EWG

Angivet ställe enligt tillägg VII: TÜV-Rheinland, Sicherheit und Umweltschutz GmbH D-51101 Köln

Ort, datum: Ichenhausen, 01 03 1999

Underskrift: *W. Windch*
i. V. Wolfgang Windch

SF EY-vaatimuksenmukaisuusvakuutus

Me Fa. Josef Scheppach GmbH & Co., Maschinenfabrik,
Günzburger Straße 69, D-89335 Ichenhausen

Ilmoitamme täten, että jällempänä mainittu kone vastaa rakenteensa ja valmistustapansa puoleista EY-direktiivien asiaankuuluvia turva- ja terveysvaatimuksia.
Jos konetta on muutettu muuten kuin meidän hyväksymällämme tavalla, tämä vakuutus ei ole voimassa.

Koneen nimi: Katkaisu- ja Jiirisahoille Liu'ulla
Konetyyppi: capas 3
Asiaankuuluvat EY-direktiivit: EY-konedirektiivi 98/37/EG
EY-piejännitedirektiivi 72 / 23 / EWG, viimeksi täydennetty direktiivillä 93 / 68 / EWG, EY-EMV-direktiivi 89 / 336 / EWG, viimeksi täydennetty direktiivillä 93 / 68 / EWG

Ilmoitus annettu, liittein VII mukaan: TÜV-Rheinland, Sicherheit und Umweltschutz GmbH D-51101 Köln

Paikka, päivämäärä: Ichenhausen, 01.03.1999

Allekirjoitus: *W. Windch*
i. V. Wolfgang Windch

N EU-konformitetserklæring

Herved erklærer vi, Fa. Josef Scheppach GmbH & Co., Maschinenfabrik,
Günzburger Straße 69, D-89335 Ichenhausen

at den nedestående beskrevne maskinen er på grunn av sin konstruksjon og byggemåte, såvel som utførelsen vi har brukt på markedet, i samsvar med gjeldende bestemmelser i nedenfor nevnte EU-direktiv. Endringer av maskinen som ikke er foretatt med tillatelse fra oss, fører til at denne erklæringen blir ugyldig.

Maskinens betegnelse: Uttrekkbar Kappe-og Gjærringssag
Maskintype: capas 3
Gjeldende EU-direktiv: EU-maskindirektiv 98/37/EG
EU-lavspenningsdirektiv 72 / 23 / EØF, sist endret ved direktiv 93 / 68 / EØF, EU-EMV-direktiv 89 / 336 / EØF, sist endret ved direktiv 93 / 68 / EØF

Innmeldt til ifølge vedlegg VII: TÜV-Rheinland, Sicherheit und Umweltschutz GmbH D-51101 Köln

Sted, dato: Ichenhausen, 01 03 1999

Underskrift: *W. Windch*
i. V. Wolfgang Windch

DK EF-overensstemmelseserklæring

Fa. Josef Scheppach GmbH & Co., Maschinenfabrik,
Günzburger Straße 69, D-89335 Ichenhausen

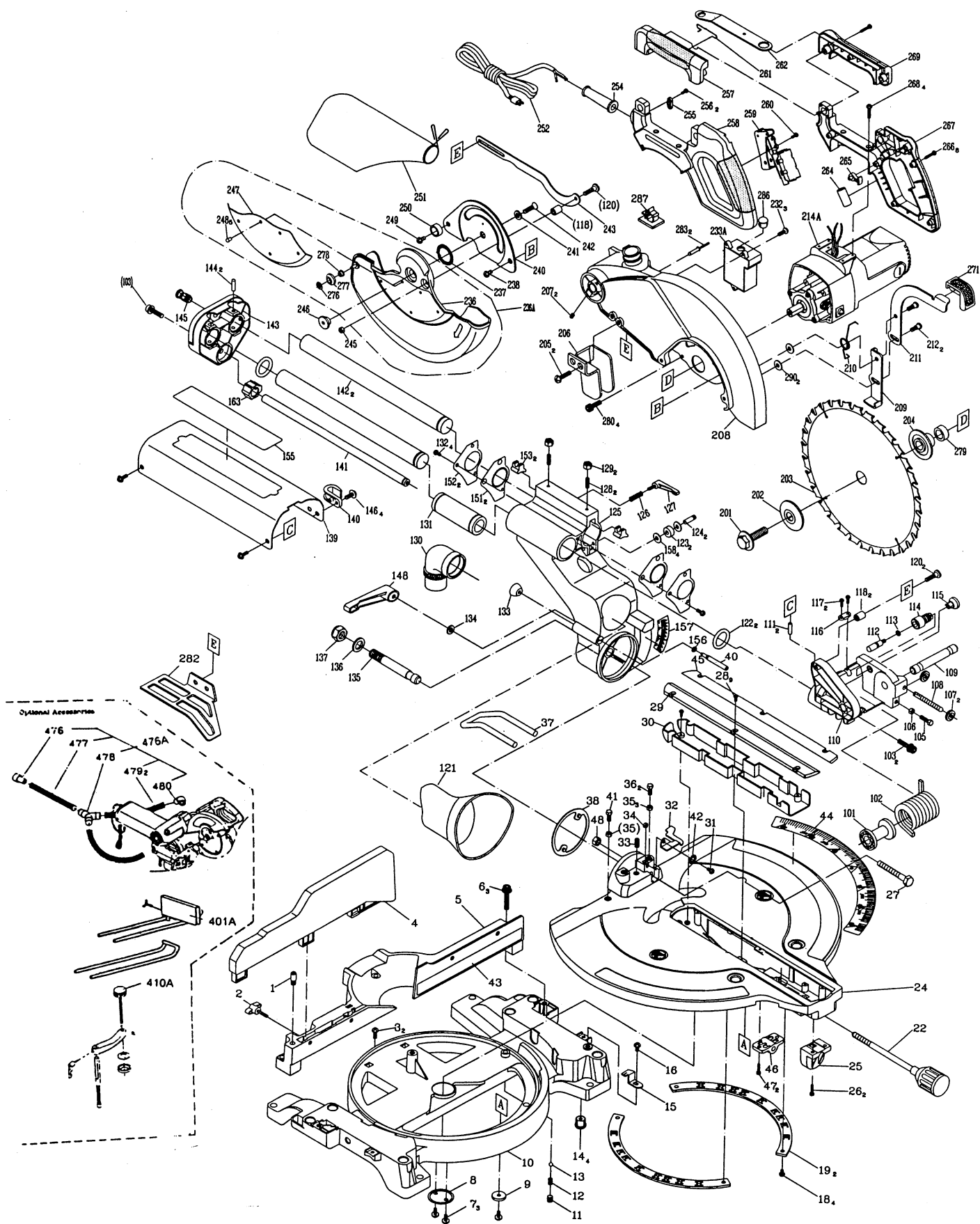
erklærer herved, at den efterfølgende beskrevne maskine ifølge dens koncept og opbygning samt i den af os markedsførte udførelse opfylder efterstående, vedkommende EEC-direktiver.
Enhver ændring af maskinen, som ikke er afstemt med os, ugyldiggør denne erklæring.

Maskinbetegnelse: Kappe-og Geringssagl
Maskintype: capas 3
Vedkommende EEC-direktiver: EEC maskindirektiv 98/37/EG
EEC lavspændingsdirektiv 72 / 23 / EWG, senest ændret ved direktiv 93 / 68 / EWG, EEC-EMV direktiv 89 / 336 / EWG, senest ændret ved direktiv 93 / 68 / EWG

Anmeldte steder jævnfør tilæg VII: TÜV-Rheinland, Sicherheit und Umweltschutz GmbH D-51101 Köln

Sted, dato: Ichenhausen, 01.03.1999

Underskrift: *W. Windch*
i. V. Wolfgang Windch



capas 3					
Parts List - Ersatzteilliste					
Nr. / Key	Abmessung / Size	Menge / Qty	Nr. / Key	Abmessung / Size	Menge / Qty
1		1	138	M6X1.0-8	2
2		1	139		1
3	M6X1.0-16	2	140		2
4		1	141		1
5		1	142		2
6	M8X1.25-40	3	143		1
7	M6X1.0-12	3	144	5-50	2
8		1	145	M6X1.0-16	1
9	6X25-4	1	146		2
10		1	148		1
11	M10X1.5-12	1	151		2
12		1	152		2
13	M8X1.25 T=6.5	1	153		2
14		4	155		1
15		1	156		1
16	M6X1.0-10	1	157	5/16X1/2-1/32	1
17		1	158		4
18	M6X1.0-12	4	163	M8X1.25-20	1
19		2	201		1
20		1	202		1
21		1	203		1
22		1	204		1
23	E-6	1	205	M6X1.0-10	2
24		1	206		1
25		1	207	M5X0.8-10	2
26	M6X1.0-10	2	208		1
27	M10X1.5-105	1	209		1
28	M4X0.7-8	9	210		1
29		1	211		1
30		1	212		2
31	M5X0.8-14	1	214A		1
32		1	232	M5X0.8-12	3
33	M8X1.25-16	1	233A		1
34	M5X0.8 T=4	1	236A		1
35	M10X1.5 T=8	3	236		1
36	M10X1.5-20	2	237		1
37		1	238	M6X1.0-12	1
38		1	239	WW-8	1
39	M8X1.25-16	2	240		1
40		1	241	8.2X18-1.5	1
41	M10X1.5-25	1	242	M6X1.0-12	1
42		1	243		1
43		1	245	M6X1.0 T=6	1
44		1	246		1
45		1	247		1
48		1	248	4-6.35	5
101		1	249	M6X1.0-10	1
102		1	250		1
103	M8X1.25-20	2	251		1
105	M8X1.25-35	1	252A		1
106	M8X1.25 T=5	1	254		1
107		2	255		1
108		1	256	M4X18-20	2
109		1	257		1
110		1	258		1
111	5-50	2	259		1
112		1	260	M4X16-12	1
113	P7	1	261		1
114		1	262		1
115		1	264		1
116		1	265		1
117	M4X0.7-16	2	266	M4X18-25	8
118		2	267		1
120		2	268	M5X0.8-20	4
121		1	269		1
122		2	271	SPN-5	1
123	608ZZ	2	276		1
124		2	277		1
125		1	278		1
126		1	279		1
127		1	280	M5X0.8-30	4
128	M6X1.0-20	2	281		1
129	M6X1.0 T=5	2	284		1
130		1	286		1
131		1	287	M5X0.8-30	1
132	M6X1.0-8	2	290		2
133		1	299		1
134	3/8X29/32-5/64	1	410A		1
135		1	476A		1
136	16X30-3	1			1
137	M6X2.0 T=16	1			1

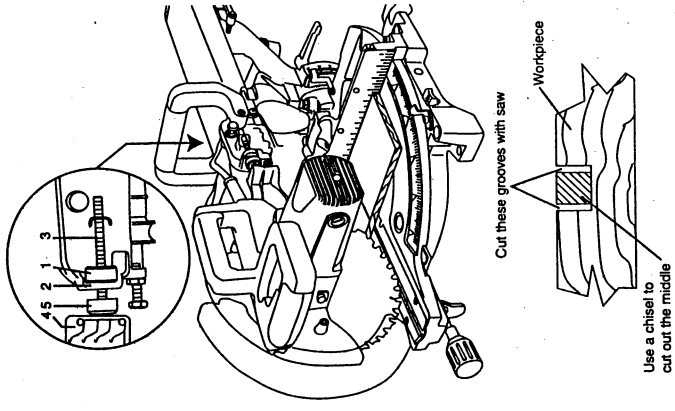


Fig. 11A

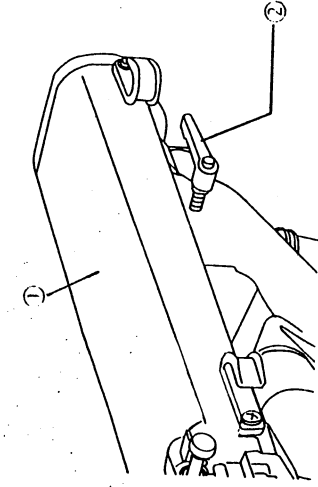


Fig. 13

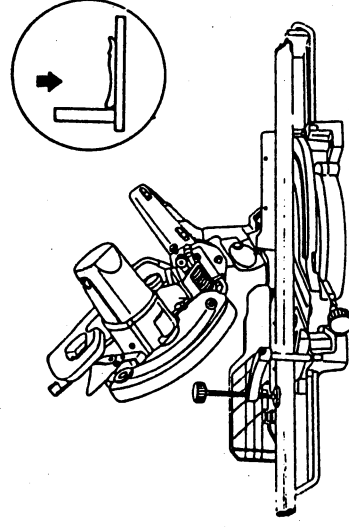


Fig. 15

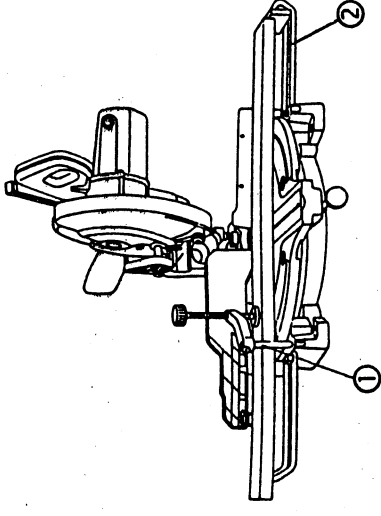


Fig. 12

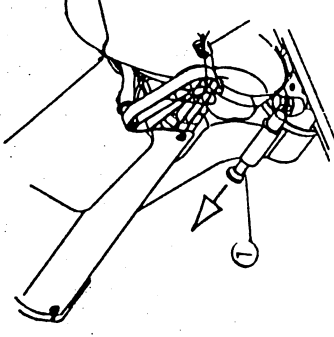


Fig. 14

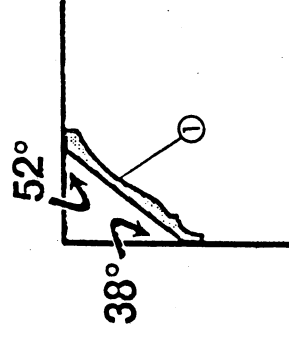


Fig. 16

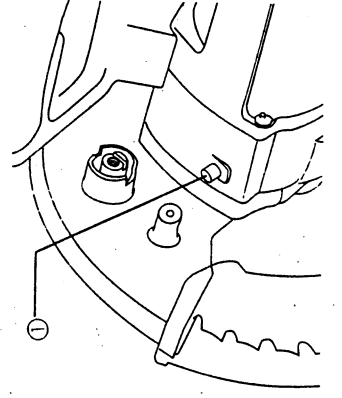


Fig. 17