FERM®

POWER SINCE 1965

POWER MITRE SAW 1400W - 210MM

EN Original instructions 05

DE Übersetzung der Originalbetriebsanleitung 12

NL Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing 21

FR Traduction de la notice originale 29

ES Traducción del manual original 37

CS Překlad püvodního návodu k používání 45

HU Eredeti használati utasítás fordítása 53

PL Tłumaczenie instrukcji z języka angielskiego 61

CE

MSM1034

WWW.FERM.COM

FACTORY QS TESTED

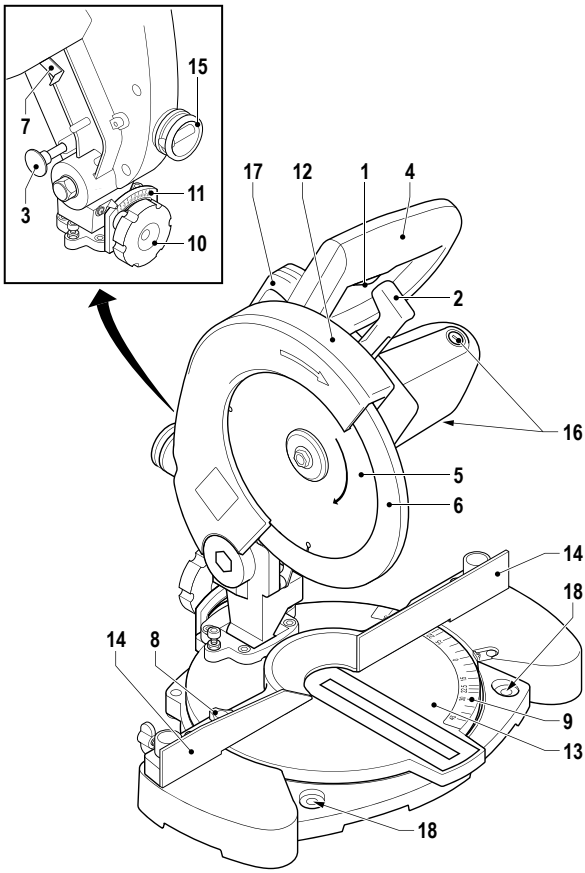


Fig. A

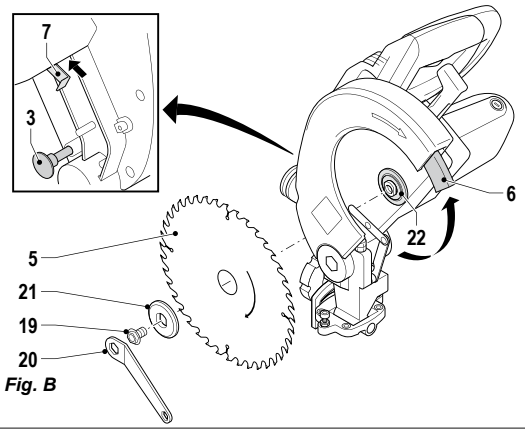
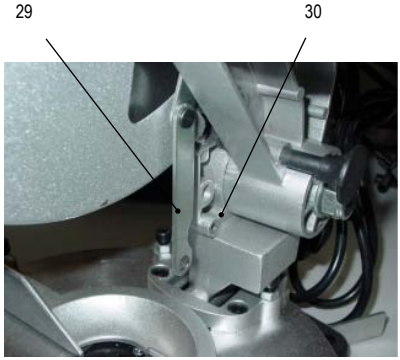


Fig. B



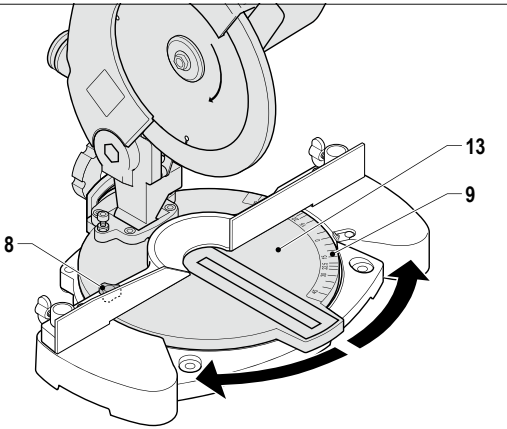


Fig. C

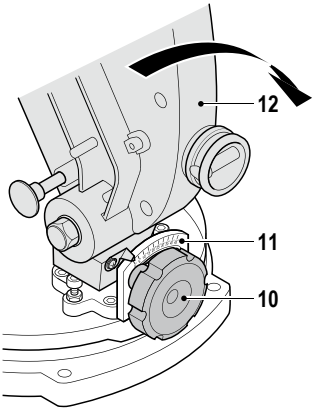


Fig. D

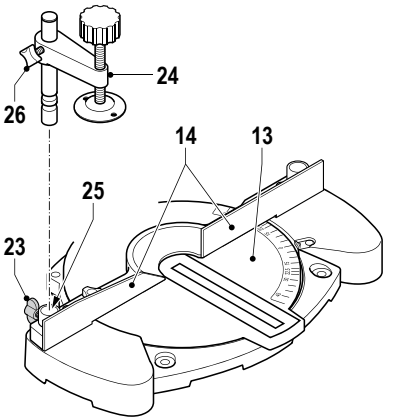


Fig. E

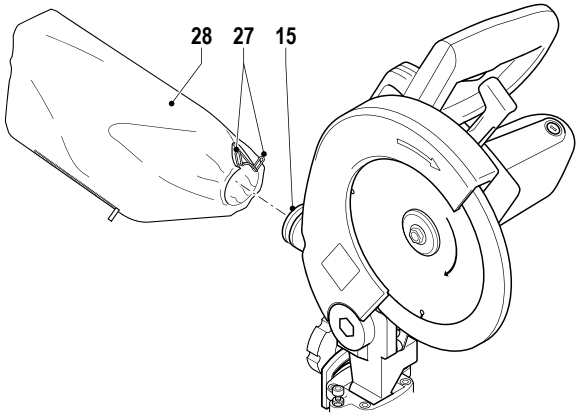


Fig. F

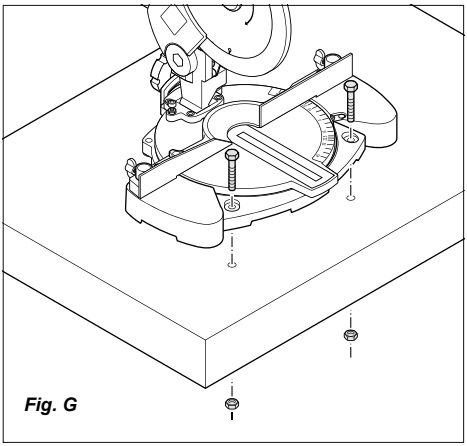


Fig. G

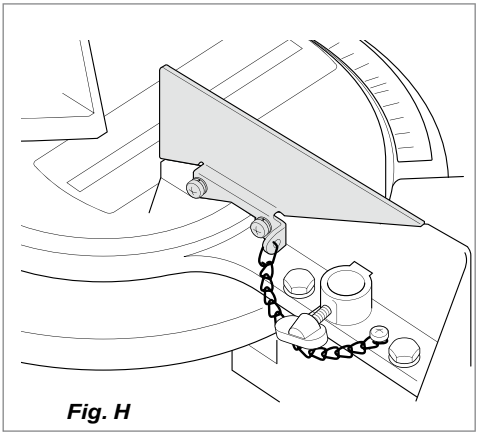


Fig. H

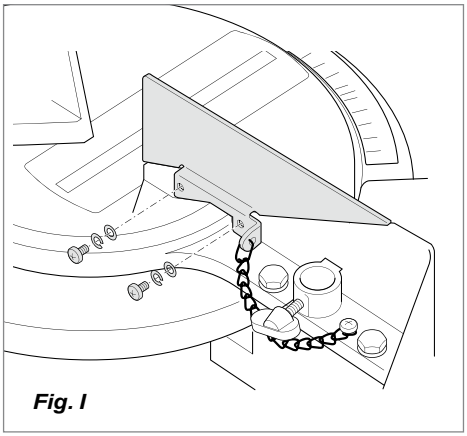


Fig. I

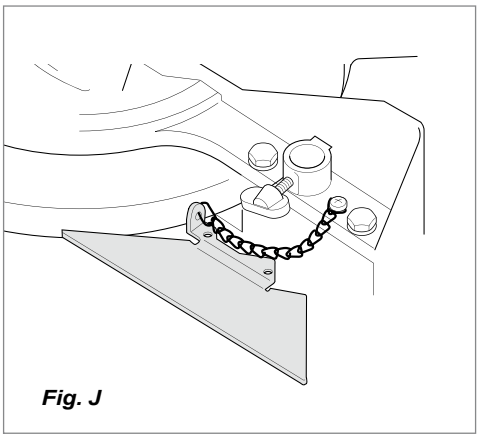


Fig. J

MITRE SAW

The numbers in the following text correspond with the pictures at page 2 - 4

Before using the machine, thoroughly read these instructions for use. Make sure that you know how the machine works and how to operate it. Maintain the machine according to the instructions and make sure that it works properly. Keep these instructions for use and the other documentation with the machine.

Intended use
The electro tool is intended as a stationary machine for making straight lengthways and crossways cuts in wood. Horizontal mitre angles of -45° to +45° as well as vertical bevel angles of -45° are possible.

Contents
1. Machine information
2. Safety instructions
3. Assembly and accessories
4. Operation
5. Service & maintenance

Check the appliance, any loose parts and accessories for damage caused during transport.

1. Machine information

Technical specifications

Voltage	230 V
Capacity	1400 W
Machine class (double insulated)	II
Revolutions, not under load	4800/min
Saw blade measurement	210x30x2.6mm
Angle for mitring (left and right)	45º
Angle for bevelling (only left)	45º
Mitre saw max. sawing capacity:	
Mitre 0º, Bevel 0º	50x116 mm
Mitre 45º, Bevel 45º	30x85 mm
Mitre 45º, Bevel 0º	50x85 mm
Mitre 0º, Bevel 45º	30x116 mm
Weight	6 kg
Lpa (sound pressure)	93.6+3 dB(A)
Lwa (acoustic capacity)	106.6+3 dB(A)
Vibration level	2.863 m/s^2

Vibration level
The vibration emission level stated in this instruction manual has been measured in accordance with a standardised test given in EN 61029; it may be used to compare one tool with another and as a preliminary assessment of exposure to vibration when using the tool for the applications mentioned

- using the tool for different applications, or with different or poorly maintainted accessories, may significantly increase the exposure level
- the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job, may signifi cantly reduce the exposure level

Protect yourself against the effects of vibration by maintaining the tool and its accessories, keeping your hands warm, and organizing your work patterns.

Features
Figs. A
1. On/off switch
2. Locking lever for saw head
3. Locking knob for saw head
4. Grip
5. Saw blade
6. Guard
7. Spindle lock button
8. Locking knob for mitre angle
9. Scale for mitre angle
10. Locking knob for bevel angle
11. Scale for bevel angle
12. Saw head
13. Saw table
14. Guide fence
15. Dustbag connection
16. Carbon brush holder
17. Transport grip
18. Mounting hole

2. Safety instructions

Explanation of the symbols

Denotes risk of personal injury, loss of life or damage to the tool in case of non-observance of the instructions in this manual.

Indicates electrical shock hazard.

Keep bystanders at a distance

Immediately unplug the plug from the mains electricity in the case that the cord gets damaged and during maintenance

Wear eye and ear protectors

Before eache use of the saw
Check the machine. If any part of the machine is missing, bent or in any other way unusable, or when an electrical defect occurs, turn the machine off and take the plug out of the socket. Replace all missing, damaged or defective parts before using the machine again.

- To fix the saw blade in the slot and to prevent the piece of work from moving, follow the instructions below.
- Choose a suitable saw blade for the work. Use the crosscut saw only for sawing wood and wood derivatives or light metal such as aluminium. Other materials can jump away or get caught in the saw blade or give rise to other dangers.
- The arrow marked on the saw blade, which indicates the direction of rotation, must point in the same direction as the arrow marked on the machine. The saw blade teeth must point downwards on the front of the saw.
- Check that the saw blade is sharp, undamaged and correctly aligned. After unplugging the machine, push the saw hood downwards. Rotate the saw blade by hand and check that it revolves freely. Put the machine in the 45° position and check free rotation again. If the blade touches anything it must be adjusted.
- Keep the saw blade and the clamping surface for the clamps clean.
- The saw blade flange must always be mounted with the notch tightened towards the saw blade.
- Check that all tensioning devices and locks are secure and that no part has too much play in it.
- Never just use your hands for sawing.
- Always press the piece of work firmly against the stop, so that it cannot tilt or turn while sawing. No impurities must gather underneath the piece of work being sawn.
- Make sure that the piece of work cannot move after being sawn, for example because it is not completely supported by the surface of the machine.
- For sawing pieces of work that are not supported by the full surface, use some padding or another machine.
- Replace any worn-out table inserts.
- Only use saw blades recommended by the manufacturer (EN-847-1).
- Never use HS (High Speed) saw blades.
- Check that the sawn off bits can be removed sideways from the saw blade, otherwise they can get caught on the blade and flung about.
- Never saw more than one piece of work at the same time.
- Be extremely careful when sawing large, very small or awkward pieces of work.
- Be careful when sawing double mitre joints.
- Use additional supports (tables, sheer-legs and the like) for long pieces of work that can tip over and topple off the machine if they are not properly secured.
- Never use the machine to saw pieces of work that are so small that they cannot be secured safely.
- When sawing profile sections the work must be carried out such that the piece of work cannot slide away and the saw blade cannot become jammed. A profiled piece of work must lie flat or be held in place by an attachment so that toppling or sliding during the work is prevented.
- Round pieces of work such as tubes must be well secured, otherwise these can revolve and the danger exists that the saw blade catches in them. Always keep the piece of work on the table and against the stop using a suitable accessory or attachment.
- Make sure that the piece of work does not have any nails or other foreign objects in it.

User safety
- Make sure you have a clean and tidy working environment.
- Make sure the working environment is well lit.
- The user of the machine must be instructed in the use, adjustment and operation of the machine.
- Use a dust mask or dust hood to prevent the inhalation of (harmful) dust.

- Wear gloves when you exchange the saw blade or when rough material is to be sawn. It is best to keep saw blades in a separate holder to prevent anyone getting hurt.
- When the machine is equipped with a laser, this may not be replaced by a different type of laser. Repairs may only be carried out by the laser manufacturer or a recognised specialist.
- The operator should wear ear protectors to reduce any damage to hearing.
- To prevent accidents occurring by the accidental switching on of the machine, the plug must always be pulled out of the socket before adjustment of the stop or the saw head is carried out, when changing blades or accessories, and when maintaining the machine.
- To prevent electric shocks, when plugging the plug into the socket the metal pins must not be touched in any way whatsoever.
- Never use the cord to pull the plug out of the socket. Keep the cord away from oil, heat and sharp objects.
- Never apply a cleaning or lubrication agent to a saw blade that is still revolving.
- To prevent fires, never use the machine in the vicinity of flammable liquids, vapours or gases.
- Always use original accessories: others may cause wounding.
- Always choose the right saw blade in relation to the material to be sawn.
- Ensure that during operation, the swinging guard functions properly. It must move freely and be able to close by itself. It should never be jammed in the open position.
- Do not work with material containing asbestos.
- Protect the saw blade from strikes and shocks. Do not apply side pressure to the saw blade.

Additional safety instructions

1. When using the saw blades with hard metal teeth (Carbon tipped) it is advisable to use blades with a negative or slightly positive cutting angle. Do not use any saw blades with deeply cut teeth. They can grip the protective cap.
2. Attention: First carefully assemble all the parts before starting work. Follow the procedure as indicated.
3. If you are not familiar with using such a machine, you would be better to be informed first by a professional, an instructor or by a technician.
4. Always clamp or press the workpiece firmly against the saw guide, before you carry out the process. The use of all possible clamping set-ups is preferable to using your hands.
5. Important: If you are holding the workpiece by hand for the process to be carried out, keep a minimum distance of 100 mm from the saw blade.
6. Always press the workpiece against the bench.
7. Keep the saw blade sharp and check regularly whether it rotates freely without abnormal vibrations. Replace the saw blade if necessary.
8. Allow the machine to rotate freely until it reaches the maximum number of revolutions, before you start the process.
9. Maintain the air inlets at the back and the bottom of the bench saw machine and electric engine for a longer machine life. Dust piles must be removed.
10. Always lock the different degree set-ups before you start processing.
11. Only buy suitable saw blades with a number of revolutions of at least 4500 revolutions per minute.
12. Only use the correct saw blade. Too small or too big saw blades are extremely dangerous.
13. Regularly inspect the saw blade for any faults. Replace the saw blade if necessary.
14. Grease the new saw blade and clean the flanges before you assemble the new blade. Then assemble the blade in the correct direction and pull the flanges firmly using the central bolt.
15. Only use original flanges. All other types are not suitable.
16. Never work without the protective cap of the saw blade.
17. The moving part of the protective cap must also remain assembled.
18. Never grease the saw blade while it is rotating.
19. Always keep your hands removed from the track of the saw blades.
20. Never pick up the workpiece by grasping with your hands along or behind the saw blade.
21. Ensure that the workpiece never touches the saw blade before the machine has been switched on.
22. Never process metal or stone sorts with this machine.
23. Use support aids in order to support long workpieces.
24. Never use the machine in a dangerous environment, where inflammable gases or

fluids are present.
25. Never leave the machine unattended without first disconnecting it from the mains voltage.
26. If you hear abnormal noises, try to trace them or take the machine to a recognized fitter, or repair company.
27. If a part is broken or damaged, replace it or repair it immediately.
28. Never stand in the track of the saw blade but stand to the left or the right of the saw bench.
29. Your hands must likewise be placed next to the track of the saw blade.
30. Always use the feedstick to push the wood through the saw.
31. Always place the wood at the front of the saw bench and then push it further back.
32. For mitring only the adjustable guide must be used and the fence must be removed.
33. Never use the fence as a linear measure for cutting off beams.
34. If the saw blade is locked: first switch off the machine before you attend to the fault.
35. Avoid workpieces hitting back in your direction by taking the following measures:
- Always use sharp saw blades.
- Do not saw too small workpieces.
- Never release the workpiece before it has been completely pushed through the saw.
- Always adjust the guide parallel to the saw blade.
- Never remove the saw protection.

36. Before you continue sawing, ensure that you are standing firmly and that your hands are in the required position.
37. Never use thinners to clean the machine. Only use a damp cloth for cleaning.
38. Do not use saw blades which are damaged or deformed.
39. Replace table insert when worn.
40. Use only saw blades recommended by the manufacturer.
41. Take care that the selection of the saw blade depends on the material to be cut.
42. Connect circular saws to a dust-collecting device when sawing.
43. Use and correct adjustment of the riving knife
44. Use and correct adjustment of the upper saw blade quard.
45 The dust that is emitted when sawing certain types of wood can be toxic, i.s. oak, birch, ash, beech and fibreboard. Certain dust, from tropical wood types such as rosewood, coco bolo and afzelia, cause cancer when breathed in regularly. Ensure therefore that you have good dust suction installed with a device that fulfils the following requirements:
- Tube must fit perfectly on the connection element
- Suction volume must be larger than 550 m3 per hour
- Vacuum at connection more than 740 Pa
- Air speed at connection more than 20 meters/ second

Ensure that the least possible wood dust is released in the atmosphere. WIPE wood dust away (do not blow away with pressured air), repair leaks in the tubes and ensure appropriate ventilation.
Do not use saw blades which are damaged or deformed.
Always clamp or press the workpiece firmly against the saw guide, before you carry out the process.
Do not modify the machine; unauthorised parts have not been tested and approved.
Mainly use:
- No unauthorised saw blades
- No unauthorised safety systems 7
- Always use the supplied safety systems!
- Always use a cavity blade for scalloping.

46. Wear ear protectors. The following facors can be of influence in producing noise
- The kind of material to be cut
- The sawblade
- The force of which the workpiece is fed

Loud noise can lead to hearing damage. Ensure that you wear ear protectors. Ensure that the cavity blade is not bent, this can also cause noise.

47 Residual risks
The following risks are inherent to the use of these machines:
- Injuries caused by touching the rotating parts
- Injuries caused by disruption of the cutting blade
- These risks are most evident:
- Within the range of operation
- Within the range of the rotating machine parts

In spite of the application of the relevant safetyregulations and the implementation of safety devices, certain residual risks cannot be avoided. These are:
- Impairment of hearing.
- Risk of accidents caused by the uncovered parts of the rotating cutting blade.
- Risk of injury when changing the blade.

- Risk of squeezing fingers when opening the guards.

Transport

Before all work on the machine, pull the mains plug.

Check that all locks and tensioning devices are secure:
- Turn the locking knob on the turntable counterclockwise.
- Slide the machine completely towards yourself
- Turn the locking knob on the turntable clockwise to lock the slide-function
- Unlock the pin on the right hand side of the machine
- Push the button in the handgrip to unlock the saw blade protection
- Push the machine completely downwards
- Lock the pin on the right hand side again

While the machine is in use
With frequent use of the machine, do not let routine lead to mistakes. Remember that a slight lack of concentration can lead to serious injuries in a fraction of a second.

- Before beginning to saw, make sure that the protective hood is in the right position.
- Before cutting the first cut, let the machine run for a short while. If you hear any unusual sounds or observe any strong vibration, turn the machine off and take the plug out of the socket, and then find the cause of the problem. Do not switch the machine on again until the cause has been found and the fault repaired.
- Make sure that the piece of work being sawn off does not get stuck in place, do not hold it or clamp it and no not secure it against the stop. It must be able to move freely along the side of the saw blade. When this is not possible the piece of work being sawn can be trapped by the saw blade and be flung about.
- Avoid placing your hands anywhere where in the case of a sudden movement one or both hands can come into contact with the saw blade.
- Let the saw get up to full revolutions before you start sawing.
- Press the saw head downwards so that the motor is not overloaded and the saw blade does not get jammed.
- If you need to remove jammed material, first let the saw blade stop turning completely, switch the motor off and take the plug out of the socket.
- At the end of the sawing process, keep the saw head downwards, switch off the machine and wait until all moving parts has come to a stop before you take your hands off the machine.

Motor
Connect the machine to a 220/230 V socket.
If the motor does not start, immediately release the switch. Take the plug out of the socket. Check that the saw blade can turn freely. If so, try starting the machine again.

To prevent damaging the motor must be regularly freed of chips and dust to ensure correct cooling.

- If the motor suddenly stops while sawing, let go of the switch immediately. Loosen the saw blade from the piece of work, after which sawing can continue.
- Using long cables of too small a diameter can result in loss of voltage, which can lead to problems with the motor.
  - *For a length up to 15 metres a cable must be used with a diameter of 1.5 mm^2.*
  - *For a length of between 15 and 40 metres a cable must be used with a diameter of 2.5 mm^2.*

3. Assembly and accessories

Mounting the support bracket.
- Mount the support bracket into the slot in the rear of the base.
- Tighten the screw to secure the support bracket.

Installation of the machine on a workbench or on the subframe.
This machine is a stationary machine and for safety reasons must always be firmly installed and not used for mobile applications.

You can install the machine in two ways:
a. As a stationary machine on a workbench. In this case the machine must be secured to the workbench with 4 bolts.

b. As a stationary machine on the subframe. In this case the machine must be secured to the subframe with 4 bolts and the subframe anchored to the floor or to a floor plate with dimensions of at least 1 square meter.

Guide fence insert
Fig. H, I, J
For safety reasons, this machine is equipped with a guide fence insert
to be used when using the machine for sawing straight cross-cuts.

- For sawing straight cross-cuts, the guide fence insert must remain mounted on the machine (fig. H).
- For sawing mitre cuts, the guide fence insert must be removed from the machine as shown (fig. H).
- For sawing bevel cuts, the guide fence insert must be removed from the machine as shown (fig. I+J).

Mounting and removing the saw blade
Fig. A+B

Do not use the machine without the guard.

Mounting

- Pull out the locking knob (3) and raise the saw head (12).
- Loosen the bracket (29) by removing the screw (30).
- Raise the guard (6).
- Keep the spindle lock button (7) pressed and loosen the bolt (19) using the spanner (20).
- Remove the flanges (21 & 22).
- If necessary, clean the flanges (21 & 22).
- Mount the flange (22).
- Mount the saw blade (5). Make sure that the arrow on the saw blade points in the same direction as the arrow on the saw head.
- Mount the flange (21).
- Keep the spindle lock button (7) pressed and tighten the bolt (19) using the spanner (20).
- Lower the guard (6).
- Mount the bracket (29) by tightening the screw (30).

Removing

- Pull out the locking knob (3) and raise the saw head (12).
- Loosen the bracket (29) by removing the screw (30).
- Raise the guard (6).
- Keep the spindle lock button (7) pressed and loosen the bolt (19) using the spanner (20).
- Remove the flange (21).
- Remove the saw blade (5).
- Mount the flange (21).
- Keep the spindle lock button (7) pressed and tighten the bolt (19) using the spanner (20).
- Lower the guard (6).
- Mount the bracket (29) by tightening the screw (30).

Setting the mitre angle
Fig. C

- The mitre angle is left/right variable between 0° and 45°. The mitre angle can be read from the scale (9).

Do not set the mitre angle during use.

- Slacken the locking knob (8).
- Turn the saw table (13) to the required position.
- Tighten the locking knob (8).

Setting up the double sawing angle / mitring
Fig. D

- Adjust the first angle as described for adjusting the saw angle (above).
- Turn the knob (10) anticlockwise and then set the angle desired (you can read this off on the back of the machine. Then tighten the knob (10) again by turning it clockwise.

Changing the carbon brushes
Fig. A

- Make sure that the plug is not in the socket!
- Unscrew the covers (16) with a flat bladed screwdriver. Remove the carbon brushes with the same type of brushes. Screw the covers (16) tight again.

Note: Always replace both carbon brushes at the same time. Never use a mixture of old and new brushes.

Mounting the dust bag
Fig. F
Press in the clamp of the dust bag (27) and slide it onto the opening on the back of the machine. The dust bag stays in place when you release the clamp.

4. Operation

Using the mitre saw
Fig. 1

Before use, always check for faults or defects!

- Set the desired sawing angle of the machine.
- Put the plug into the socket.
- Fix the piece of work in place using the clamps (24): make sure that the material is well clamped in place!
- Hold the material tightly on the left side while making sure that you keep a safe distance from the blade of the saw.
- Turn on the machine using the switch (1).
- Make sure that the saw blade has reached full speed before allowing it to touch the piece of work to be sawn.
- Use knob (2) to raise the protective cover lock.
- Now bring the saw slowly downwards so that the saw blade saws through the piece of work and passes through the slot in the table. Do not put any pressure on the saw. Give the machine time to saw through the piece of work.
- Bring the machine gently up again and switch it off by letting go of the switch (1).

5. Service & maintenance

Always make sure that the machine is not connected to the mains electricity when you carry out any maintenance of the mechanism.

This machine has been designed to operate over a long period of time with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper machine care and regular cleaning.

Malfunction
Should the machine fail to function correctly, a number of possible causes and the appropriate solutions are given below:

Repairs and servicing should only be carried out by a qualified technician or service firm.

Problem solving

1. The motor does not start
- The plug is not in the socket
- The power cord is broken
- The switch is defective. Take the machine to your Ferm dealer for repair.

2. The saw cut is not even (jagged)
- The saw blade must be sharpened
- The saw blade is mounted back to front
- The saw blade is clogged with resin or sawdust
- The saw blade is not suitable for the piece of work being used

3. The height and/or mitre lever is obstructed
- Chips and/or dust must be removed

4. The motor has difficulty in reaching full speed
- The extension cord is too thin and/or too long
- The mains voltage is less than 230 V

5. The machine vibrates excessively
- The saw blade is damaged

6. The machine becomes excessively hot
- The ventilation slots are blocked. Clean them out with a dry cloth.

7. The electromotor runs unevenly
- The carbon brushes are worn out. Replace the carbon brushes or consult your Ferm dealer.

Cleaning
Regularly clean the device's casing with a soft cloth, preferably after each use. Keep the fan slits free of dust and dirt. Remove stubborn dirt using a soft cloth, dampened with soapy water. Do not use solvents such as benzene, alcohol, ammonia, etc, which might damage the plastic parts.

Lubrication
The device does not need any additional lubrication.

Defects
If a defect appears due to a part wearing out, please contact the service center on the warranty

card. Separately you will find an exploded view showing the parts that can be ordered.
In the back of this manual you find an exploded view showing the parts that can be ordered.

Environment
To prevent damage during transport, the appliance is delivered in a solid packaging which consists largely of reusable material. Therefore please make use of options for recycling the packaging.

Damaged and/or disposed of electrical or electronic devices must be dropped off at recycling stations intended for that purpose.

Warranty
Read the warranty conditions on the separately supplied warranty card.

TISCHKREISSÄGE / ABLÄNGSÄGE

Die nummern im nachfolgenden text korrespondieren mit den abbildungen auf seite 2 - 4

Lesen Sie diese Anleitung vor Benutzung des Geräts gründlich durch. Vergewissern Sie sich, dass Sie wissen, wie das Gerät arbeitet und wie es zu bedienen ist. Pflegen Sie das Gerät entsprechend den Anweisungen und vergewissern Sie sich, dass es richtig arbeitet. Bewahren Sie diese Anleitung und die übrigen Unterlagen bei dem Gerät auf.

Vorgesehene verwendung
Dieses Elektrowerkzeug ist als feststehende Maschine zum Sägen von Längs- und Querschnitten in Hölzern vorgesehen. Horizontale Gehrungswinkel von -45° bis +45° sowie vertikale Neigungswinkel von -45° sind möglich.

Inhalt
1. Technische Daten
2. Sicherheitsvorschriften
3. Zusammenbau und zubehörs
4. Bedienung
5. Wartung und Pflege

Überprüfen Sie die Maschine, lose Teile und Zubehör auf Transportschäden.

1. Technische daten

Gerätedaten

Spannung	230 V
Leistung	1400 W
Geräteklasse (Doppel-isolierung)	II
Leerlaufdrehzahl	4800/min
Sägeblattabmessungen	210x30x2.6 mm
Winkel für Gehrungsschnitt (links und rechts)	45°
Winkel für Schrägschnitt (nur links)	45°
Max. Sägekap. derGehrungssäge:	
Gehrungsschnitt 0°, Schrägschnitt 0°	50x116 mm
Gehrungsschnitt 45°, Schrägschnitt 45°	30x85 mm
Gehrungsschnitt 45°, Schrägschnitt 0°	50x85 mm
Gehrungsschnitt 0°, Schrägschnitt 45°	30x116 mm
Gewicht	6 kg
Lpa (Schalldruck)	93,6+3 dB(A)
Lwa (Schallleistung)	106,6+3 dB(A)
Schwingungspegel	2,863 m/s^2

Vibrationsstufe
Die in dieser Bedienungsanleitung angegebene Vibrationsemissionsstufe wurde mit einem standardisierten Test gemäß EN 61029 gemessen; Sie kann verwendet werden, um ein Werkzeug mit einem anderen zu vergleichen und als vorläufige Beurteilung der Vibrationsexposition bei Verwendung des Werkzeugs für die angegebenen Anwendungszwecke

- die Verwendung des Werkzeugs für andere Anwendungen oder mit anderem oder schlecht gewartetem Zubehör kann die Expositionsstufe erheblich erhöhen
- Zeiten, zu denen das Werkzeug ausgeschaltet ist, oder wenn es läuft aber eigentlich nicht eingesetzt wird, können die Expositionsstufe erheblich verringern

Schützen Sie sich vor den Auswirkungen der Vibration durch Wartung des Werkzeugs und des Zubehörs, halten Sie Ihre Hände warm und organisieren Sie Ihren Arbeitsablauf.

Produktinformationen
Abb. A
1. An-/Ausschalter
2. Verrieglungshebel für Sägekopf
3. Verrieglungsknopf für Sägekopf
4. Griff
5. Sägeblatt
6. Schutzvorrichtung
7. Spindelverriegelungstaste
8. Verrieglungsknopf für Gehrungswinkel
9. Skala für Gehrungswinkel
10. Verrieglungsknopf für Schrägschnittwinkel
11. Skala für Schrägschnittwinkel
12. Sägekopf
13. Sägetisch
14. Führungsanschlag
15. Staubbeutelanschluss
16. Kohlebürstenhalter
17. Transportgriff
18. Befestigungsloch

2. Sicherheitsvorschriften

Erläuterung der Symbole

Lebens- und Verletzungsgefahr und Gefahr von Beschädigungen am Gerät bei Nichteinhaltung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung.

Deutet das Vorhandensein elektrischer Spannung an.

Zuschauer fernhalten.

Ziehen Sie, falls das Kabel beschädigt wird und auch während Wartungsarbeiten, sofort den Netzstecker.

Tragen Sie Augen- und Gehörschutzvorrichtungen.

Jeweils vor benutzung der säge
Gerät kontrollieren. Sollte ein Teil des Geräts fehlen, verbogen oder in anderer Weise unbrauchbar sein oder bei Auftreten eines elektrischen Fehlers, schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker. Ersetzen Sie vor Wiederbenutzung des Geräts alle fehlenden, beschädigten oder defekten Teile.

- Beachten Sie bei der Befestigung des Sägeblatts im Schlitz und um das Werkstück an einer Bewegung zu hindern, folgende Anweisungen.
- Wählen Sie für die Arbeit ein passendes Sägeblatt. Benutzen Sie die Gehrungssäge nur für das Sägen von Holz und Holzderivaten oder Leichtmetall wie Aluminium. Andere Werkstoffe können wegspringen oder im Sägeblatt eingeklemmt werden bzw. andere Gefahren heraufbeschwören.
- Der auf dem Sägeblatt zur Bezeichnung der Drehrichtung angebrachte Pfeil muss in der gleichen Richtung weisen wie der Pfeil auf dem Gerät. Die Sägeblattzähne müssen an der Vorderseite der Säge nach unten weisen.
- Überprüfen Sie, ob das Sägeblatt scharf, unbeschädigt und richtig ausgefluchtet ist. Schieben Sie die Abdeckhaube der Säge nach dem Ziehen des Steckers nach unten. Drehen Sie das Sägeblatt von Hand und überprüfen Sie es auf freie Drehbarkeit. Bringen Sie das Gerät in 45°-Position und überprüfen Sie es nochmals auf freie Drehbarkeit. Falls das Sägeblatt irgendwo anstößt, muss es verstellt werden.

- Halten Sie das Sägeblatt und die Aufspannfläche für die Klammern sauber.
- Der Sägeblattflansch muss immer so eingebaut werden, dass die Kerbe zum Sägeblatt hin angezogen wird.
- Überprüfen Sie, ob alle Spannvorrichtungen und Verriegelungen sicher sind und kein Teil zu viel Spiel aufweist.
- Benutzen Sie beim Sägen niemals nur die Hände zum Festhalten.
- Pressen Sie das Werkstück immer fest gegen den Anschlag, damit es beim Sägen nicht kippen oder sich drehen kann. Unter dem zu sägenden Werkstück dürfen sich keine Verunreinigungen ansammeln.
- Vergewissern Sie sich, dass sich das Werkstück beim Sägen nicht bewegen kann, zum Beispiel weil es nicht vollständig auf der Geräteoberfläche aufliegt.
- Benutzen Sie zum Sägen von Werkstücken, die nicht vollständig aufliegen, eine Unterlage oder ein anderes Gerät.
- Erneuern Sie alle abgenutzten Tischeinsätze.
- Benutzen Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Sägeblätter (EN-847-1).
- Benutzen Sie niemals HS (High Speed)-Sägeblätter.
- Überprüfen Sie, dass die abgesägten Stücke seitlich vom Sägeblatt weg entfernt werden können, da sie sonst vom Sägeblatt erfasst und umhergeschleudert werden können.
- Sägen Sie nie mehr als ein Werkstück gleichzeitig.
- Gehen Sie beim Sägen von großen, sehr kleinen oder unhandlichen Werkstücken äußerst vorsichtig zu Werke.
- Gehen Sie beim Sägen von Doppelgehrfugen vorsichtig zu Werke.
- Benutzen Sie für lange Werkstücke, die umkippen und von dem Gerät fallen können, zusätzliche Abstützungen (Tische, Stützfüße und dergleichen), wenn diese Werkstücke nicht richtig gesichert sind.
- Sägen Sie mit dem Gerät niemals Werkstücke, die so klein, dass sie sich nicht sicher befestigen lassen.
- Beim Sägen von Profilen muss so gearbeitet werden, dass das Werkstück nicht wegrutschen und das Sägeblatt nicht eingeklemmt werden kann. Ein Profilwerkstück muss flach aufliegen oder durch eine Zusatzvorrichtung so an seinem Platz festgehalten werden, dass es während der Arbeit nicht umkippen oder verrutschen kann.
- Runde Werkstücke wie Rohre müssen gut gesichert werden, da sie sich sonst drehen könnten und die Gefahr besteht, dass sich das Sägeblatt darin festfrisst. Halten Sie das Werkstück mit Hilfe eines geeigneten Zubehör- oder Zusatzteils jederzeit auf dem Tisch und am Anschlag.
- Vergewissern Sie sich, dass das Werkstück keinerlei Nägel oder andere Fremdkörper enthält.

Benutzersicherheit

- Vergewissern Sie sich, dass Ihre Arbeitsumgebung sauber und ordentlich ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die Arbeitsumgebung gut ausgeleuchtet ist.
- Der Benutzer des Geräts muss in Benutzung, Einstellung und Bedienung des Geräts eingewiesen werden.
- Benutzen Sie, um das Einatmen von (schädlichem) Staub zu verhindern, eine Staubmaske oder Staubhaube.
- Tragen Sie beim Erneuern des Sägeblatts oder beim Sägen von grobem Material Handschuhe. Am besten ist es, Sägeblätter in einer separaten Halterung aufzubewahren, damit niemand verletzt wird.
- Wenn das Gerät mit Laser-Vorrichtung ausgerüstet ist, darf diese nicht durch einen anderen Lasertyp ersetzt werden. Reparaturen dürfen nur durch den Laser-Hersteller oder eine anerkannte Spezialfirma ausgeführt werden.
- Der Gerätebenutzer sollte, um Gehörschäden zu vermeiden, Gehörschützer tragen.
- Um Unfälle durch versehentliches Einschalten des Geräts zu verhindern, muss vor dem Einstellen des Anschlags oder des Sägekopfs und auch dann, wenn Sägeblätter oder Zubehörteile ausgetauscht werden oder die Maschine gewartet wird, stets der Netzstecker gezogen werden.
- Um Stromschläge zu verhindern, dürfen die Metallstifte beim Einstecken des Netzsteckers in keiner Weise berührt werden.
- Ziehen Sie den Netzstecker niemals am Kabel heraus. Halten Sie das Kabel von Öl, Hitze und scharfen Objekten fern.
- Versehen Sie ein noch rotierendes Sägeblatt nie mit Reinigungs- oder Schmiermittel.
- Um Feuer zu verhindern, benutzen Sie das Gerät nie in der Nähe entzündbarer Flüssigkeiten, Dämpfe oder Gase.

- Benutzen Sie stets Original-Zubehörteile: Andere Teile können Verletzungen verursachen.
- Wählen Sie stets das für das Sägegut passende Sägeblatt.
- Achten Sie während des Betriebs darauf, dass der Pendelschutz ordnungsgemäß funktioniert. Dieser muss sich frei bewegen und selbst schließen können. Er sollte in der geöffneten Position nie eingeklemmt sein.
- Arbeiten Sie nicht mit asbesthaltigem Material.
- Schützen Sie das Sägeblatt vor Schlägen und Stößen. Üben Sie keinen seitlichen Druck auf das Sägeblatt aus.

Weitere Sicherheitsvorschriften

1. Sägeblätter mit Zähnen aus Hartmetall (gehärtete Zahnspitzen) sollten einen negativen oder leicht positiven Schnittwinkel haben. Keine Sägeblätter mit tief geschnittenen Zähnen verwenden. Diese können die Schutzkappe beschädigen.
2. Achtung: Vor der Arbeit erst alle Teile sorgfältig montieren. Wie angegeben vorgehen.
3. Wenn Sie nicht mit dem Umgang mit einer solchen Maschine vertraut sind, sollten Sie sich von einem Ausbilder oder einem Techniker einweisen lassen.
4. Das Werkstück immer fest gegen die Führung drücken/klemmen, bevor Sie mit dem Sägen beginnen. Die Verwendung von Klemmen/Zwingen ist einem Festhalten mit den Händen vorzuziehen.
5. Wichtig: Wenn Sie das Werkstück für den Vorgang mit der Hand halten, halten Sie einen Mindestabstand von 100 mm vom Sägeblatt ein.
6. Drücken Sie das Werkstück immer gegen die Werkbank.
7. Halten Sie das Sägeblatt immer scharf und kontrollieren Sie regelmäßig auf einen sauberen Lauf ohne unnormale Vibrationen. Das Sägeblatt bei Bedarf ersetzen.
8. Warten Sie nach Einschalten der Maschine, bis die volle Umdrehungsgeschwindigkeit erreicht ist.
9. Halten Sie die Lüftungsöffnungen hinten und unten an der Tischsäge und dem Motor frei. Dies erhöht die Lebensdauer der Maschine. Anhäufungen von Staub müssen entfernt werden.
10. Vor dem Sägen immer die unterschiedlichen Neigungseinstellungen fixieren.
11. Kaufen Sie nur geeignete Sägeblätter, die auf mindestens 4500 Umdrehungen pro Minute ausgelegt sind.
12. Nur das richtige Sägeblatt verwenden. Zu kleine oder zu große Sägeblätter sind extrem gefährlich.
13. Kontrollieren Sie das Sägeblatt regelmäßig auf Fehler. Das Sägeblatt bei Bedarf ersetzen.
14. Das neue Sägeblatt einfetten und vor der Montage die Flansche reinigen. Dann das Sägeblatt in der richtigen Orientierung einbauen und die Flansche mittels der Mittelschraube arretieren.
15. Nur die Original-Flansche verwenden. Alle anderen Typen sind ungeeignet.
16. Niemals ohne die Schutzkappe für das Sägeblatt arbeiten.
17. Auch der bewegliche Teil der Schutzkappe muss montiert bleiben.
18. Das Sägeblatt niemals während des Betriebs schmieren.
19. Halten Sie Ihre Hände immer von dem Schnittbereich der Sägeblätter entfernt.
20. Das Werkstück niemals in der Nähe oder hinter dem Sägeblatt aufnehmen.
21. Stellen Sie sicher, dass das Werkstück niemals mit dem Sägeblatt in Berührung kommt, bevor die Maschine eingeschaltet ist.
22. Schneiden Sie mit dieser Maschine niemals Metall oder Stein.
23. Verwenden Sie zur Abstützung langer Werkstücke entsprechende Stützvorrichtungen.
24. Verwenden Sie die Maschine niemals in einer gefährlichen Umgebung, in der entflammbare Gase oder Flüssigkeiten vorhanden sind.
25. Lassen Sie die Maschine niemals unbeaufsichtigt, ohne sie vorher vom Stromnetz getrennt zu haben.
26. Wenn Sie ungewöhnliche Geräusche hören, versuchen Sie die Ursache hierfür zu finden, oder bringen Sie die Maschine zu einem Fachhändler oder einer Werkstatt.
27. Wenn ein Teil der Maschine defekt ist, muss dieser sofort repariert oder ausgetauscht werden.
28. Stellen Sie sich niemals in die Spur des Sägeblatts, sondern immer links oder rechts davon.
29. Auch Ihre Hände müssen sich immer im Anstand zur Spur des Sägeblatts befinden.
30. Drücken Sie das Holz immer mit dem Schieber durch die Säge.
31. Das Werkstück immer vorne auflegen und

dann nach hinten schieben.

32. Nur, wenn Sie auf Gehrung sägen, darf die verstellbare Führung verwendet und das Schutzgitter entfernt werden.
33. Das Schutzgitter niemals als Messkante zum Schneiden von Balken verwenden.
34. Wen das Sägeblatt blockiert ist: Erst die Maschine abschalten, bevor Sie nach dem Fehler suchen.
35. Verhindern Sie, dass Werkstücke in Ihre Richtung zurückschlagen, indem Sie die folgenden Maßnahmen ergreifen:

- Immer nur scharfe Sägeblätter verwenden.
- Keine zu kleinen Werkstücke sägen.
- Das Werkstück niemals loslassen, bevor es komplett durch die Säge gelaufen ist.
- Immer die Führung anpassen, die parallel zum Sägeblatt verläuft.
- Niemals die Schutzvorrichtung der Säge entfernen.

36. Bevor Sie mit dem Sägen fortfahren, stellen Sie sicher, dass Sie fest stehen und dass sich Ihre Hände an der richtigen Stelle befinden.
37. Die Maschine niemals mit Verdünnungsmitteln reinigen. Nur ein feuchtes Tuch zum Reinigen verwenden.
38. Keine beschädigten oder verformten Sägeblätter verwenden.
39. Einen verschlissenen Tischeinsatz austauschen.
40. Nur Sägeblätter verwenden, die vom Hersteller empfohlen werden.
41. Achten Sie darauf, das ein Sägeblatt gewählt wird, das für das zu schneidende Material geeignet ist.
42. Schließen Sie die Säge beim Arbeiten an einen Staubsack an.
43. Stellen Sie das Spaltmesser richtig ein.
44. Stellen Sie den oberen Schutz für das Sägeblatt richtig ein.
45. Der Staub, der beim Sägen bestimmter Arten von Holz entsteht, kann giftig sein, so z. B. bei Eiche, Birke, Esche, Buche und Holzfaserplatten. Staub von tropischen Holzarten wie Palisander, Coco Bolo oder Afzelia können - regelmäßig eingeatmet - krebserregend sein. Stellen Sie daher sicher, dass Sie eine gute Staubabsaugung angebracht haben, die die folgenden Anforderungen erfüllt:

- Der Schlauch muss perfekt auf den Anschluss passen
- Das abgesaugte Volumen muss mehr als 550 m3 pro Stunde betragen
- Das Vakuum muss am Anschluss mehr als 740 Pa sein
- Der Luftdurchsatz muss am Anschluss mehr als 20 Meter/Sekunde betragen

Stellen Sie sicher, dass so wenig Staub wie möglich in die Atmosphäre abgegeben wird. Den Holzstaub ABWISCHEN (nicht mit Druckluft entfernen); Lecks in den Schläuchen reparieren und für ausreichende Lüftung sorgen.
Keine beschädigten oder verformten Sägeblätter verwenden.
Das Werkstück immer fest gegen die Führung drücken/klemmen, bevor Sie mit dem Sägen beginnen.
Die Maschine nicht modifizieren; unerlaubte Teile wurden nicht getestet und für geeignet befunden.
Verwenden/nicht verwenden:

- Keine unerlaubten Sägeblätter verwenden
- Keine unerlaubten Sicherheitsvorrichtungen verwenden
- Immer die dazugehörigen Sicherheitsvorrichtungen verwenden!
- Immer ein Spaltmesser für Formen verwenden.

46. Tragen Sie Ohrenschützer. Die folgenden Faktoren können einen Einfluss auf den Geräuschpegel haben

- Die Art des zu schneidenden Materials
- Das Sägeblatt
- Die Kraft, mit der das Werkstück nachgeführt wird

Laute Geräusche können zu Hörschäden führen. Tragen Sie Gehörschutz. Achten Sie darauf, dass das Spaltmesser nicht gebogen ist; dies kann den Lärmpegel zusätzlich erhöhen.

47 Weitere Risiken
Die folgenden Risiken gehen mit der Verwendung dieser Art von Maschinen einher:

- Verletzungen beim Berühren beweglicher Teile
- Verletzungen durch Brechen des Schneideblatts

Diese Risiken sind besonders groß:

- Innerhalb des Arbeitsbereichs
- Innerhalb des Bereichs, in dem sich die beweglichen Teile befinden

Trotz der Einhaltung der entsprechenden Sicherheitsvorschriften und der Anbringung von Sicherheitsvorrichtungen können

bestimmte Risiken nicht ausgeschlossen werden. Diese sind:
- Beeinträchtigung des Hörvermögens.
- Risiko von Verletzungen durch die ungeschützten Teile des rotierenden Schneidemessers.
- Risiko von Verletzungen beim Wechseln des Sägeblatts.
- Risiko von Quetschungen an den Fingern beim Öffnen der Schutzvorrichtungen.

Transport

Ziehen Sie den Hauptstecker, bevor Sie an der Säge irgendwelche Arbeiten durchführen.

- Überprüfen Sie, ob alle Sperren und Spannvorrichtungen gesichert sind:
- Drehen Sie den Knopf des Drehtisches gegen den Uhrzeigersinn.
- Ziehen Sie die Säge ganz zu sich heran.
- Drehen Sie den Knopf des Drehtisches im Uhrzeigersinn, um die Gleitfunktion zu arretieren.
- Lösen Sie den Stift auf der rechten Seite der Säge.
- Drücken Sie den im Handgriff befindlichen Knopf, um den Sägeblattschutz zu lösen.
- Drücken Sie die Säge ganz nach unten.
- Arretieren Sie den Stift wieder auf der rechten Seite der Säge.

Wenn das gerät nicht benutzt wird
Lassen Sie bei häufiger Benutzung des Geräts keine Fehler aufgrund der routinemäßigen Arbeit zu. Denken Sie daran, dass schon ein geringer Mangel an Konzentration in einem Sekundenbruchteil zu schweren Verletzungen führen kann.

- Vergewissern Sie sich, bevor Sie mit dem Sägen beginnen, dass die Schutzhaube an ihrem Platz ist.
- Lassen Sie das Gerät vor dem ersten Schnitt eine Zeit lang laufen. Falls Sie ungewöhnliche Geräusche hören oder starke Vibration beobachten, schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker; anschließend muss die Ursache des Problems ermittelt werden. Schalten Sie das Gerät erst wieder ein, wenn die Ursache festgestellt und der Fehler behoben wurde.
- Vergewissern Sie sich, dass das zu sägende Werkstück nicht eingeklemmt wird; halten Sie es nicht fest oder klemmen Sie es nicht ein bzw. befestigen Sie es nicht am Anschlag. Es muss sich frei an der Sägeblattseite entlang bewegen können. Wenn dies nicht möglich ist, kann das zu sägende Werkstück vom Sägeblatt erfasst und umhergeschleudert werden.
- Halten Sie Ihre Hände von allen Stellen fern, an denen eine oder beide Hände im Fall einer plötzlichen Bewegung mit dem Sägeblatt in Berührung kommen können.
- Lassen Sie die Säge, bevor Sie mit dem Sägen beginnen, die volle Drehzahl erreichen.
- Drücken Sie den Sägekopf so nach unten, dass der Motor nicht überlastet und das Sägeblatt nicht eingeklemmt wird.
- Wenn Sie eingeklemmtes Material entfernen müssen, lassen Sie das Sägeblatt zunächst vollständig zum Stillstand kommen, schalten Sie den Motor aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- Halten Sie den Sägekopf nach Beendigung des Sägevorgangs nach unten, schalten Sie das Gerät aus und warten Sie, bis alle beweglichen Teile stillstehen, bevor Sie das Gerät loslassen.

Motor
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose mit 220/230 VAC an.
- Läuft der Motor nicht an, lassen Sie den Schalter sofort los. Ziehen Sie den Netzstecker. Überprüfen Sie, dass das Sägeblatt frei rotieren kann. Wenn ja, versuchen Sie nochmals, das Gerät zu starten.

Um eine Beschädigung des Motors zu vermeiden, müssen regelmäßig alle Späne und aller Staub entfernt werden, um ordnungsgemäße Abkühlung sicherzustellen.

- Hält der Motor plötzlich an, während gesägt wird, lassen Sie den Schalter sofort los. Lösen Sie das Sägeblatt aus dem Werkstück und anschließend können Sie mit dem Sägen fortfahren.
- Die Benutzung von langen Kabeln oder solchen mit zu geringem Durchmesser kann zum Spannungsverlust führen und daraus können sich Motorprobleme ergeben.
  - *Für eine Länge bis 15 Meter muss ein*

Kabel mit einem Durchmesser von 1,5 mm² verwendet werden.
- *Für eine Länge zwischen 15 und 40 Meter muss ein Kabel mit einem Durchmesser von 2,5 mm² verwendet werden.*

3. Zusammenbau und zubehör

Montage der Halterung.
- Bringen Sie die Halterung im Schlitz an der Rueckseite des Unterteils an.
- Ziehen Sie die Schraube fest, um die Halterung zu sichern.

Installation der Maschine auf einer Werkbank oder auf einem Hilfsrahmen
Diese Maschine ist eine stationäre Maschine, und aus Sicherheitsgründen muss sie immer fest installiert werden und darf nicht für mobile Anwendungen benutzt werden.

Es gibt zwei Möglichkeiten die Maschine zu installieren:
a. Als stationäre Maschine auf einer Werkbank. In diesem Fall muss die Maschine mit 4 Schrauben an der Werkbank gesichert werden.
b. Als stationäre Maschine auf einem Hilfsrahmen. In diesem Fall muss die Maschine mit 4 Schrauben am Hilfsrahmen gesichert werden, und der Hilfsrahmen muss am Fußboden oder an einer Bodenplatte mit mindestens 1 m² Größe verankert werden.

Führungsanschlageinsatz
Abb. H, I, J
Diese Maschine ist aus Sicherheitsgründen mit einem Führungsanschlageinsatz ausgerüstet, der verwendet werden muß, wenn die Maschine für Kappschnitte und Gehrungsschnitte verwendet wird.
- Um Kappschnitte auszuführen, muß der Führungsanschlageinsatz an der Maschine angebracht bleiben (Abb. H).
- Um Gehrungsschnitte auszuführen, muß der Führungsanschlageinsatz an der Maschine angebracht bleiben (Abb. H).

Um Neigungsschnitte auszuführen, muß der Führungsanschlageinsatz wie angegeben von der Maschine entfernt werden (Abb. H+J).

Montage und Demontage des Sägeblatts
Abb. A+B

Benutzen Sie die Maschine nicht ohne Schutzvorrichtung.

Montage
- Ziehen Sie den Verrieglungsknopf (3) heraus und heben den Sägekopf (12) an.
- Lösen Sie die Haltevorrichtung (29) durch Entfernen der Schraube (30).
- Heben Sie die Schutzvorrichtung (6) an.
- Lassen Sie die Spindelverrieglungstaste (7) gedrückt und lösen die Schraube (19) mit einem Schraubenschlüssel (20).
- Entfernen Sie die Flansche (21 & 22).
- Wenn nötig, reinigen Sie die Flansche (21 & 22).
- Bringen Sie den Flansch (22) an.
- Bringen Sie das Sägeblatt (5) an. Achten Sie darauf, dass der Pfeil am Sägeblatt in dieselbe Richtung zeigt wie der Sägekopf.
- Bringen Sie den Flansch (21) an.
- Lassen Sie die Spindelverrieglungstaste (7) gedrückt und ziehen die Schraube (19) mit einem Schraubenschlüssel (20) fest.
- Lassen Sie die Schutzvorrichtung (6) herab.
- Bringen Sie die Haltevorrichtung (29) durch Festziehen der Schraube (30) an.

Demontage
- Ziehen Sie den Verrieglungsknopf (3) heraus und heben den Sägekopf (12) an.
- Lösen Sie die Haltevorrichtung (29) durch Entfernen der Schraube (30).
- Heben Sie die Schutzvorrichtung (6) an.
- Lassen Sie die Spindelverrieglungstaste (7) gedrückt und lösen die Schraube (19) mit einem Schraubenschlüssel (20).
- Nehmen Sie den Flansch (21) ab.
- Nehmen Sie das Sägeblatt (5) ab.
- Bringen Sie den Flansch (21) an.
- Lassen Sie die Spindelverrieglungstaste (7) gedrückt und ziehen die Schraube (19) mit einem Schraubenschlüssel (20) fest.
- Lassen Sie die Schutzvorrichtung (6) herab.
- Bringen Sie die Haltevorrichtung (29) durch Festziehen der Schraube (30) an.

Einstellung des Gehrungswinkels
Abb. C
Der Gehrungswinkel ist links/rechts zwischen 0° und 45° veränderlich. Der Gehrungswinkel kann

an der Skala (9) abgelesen werden.

Stellen Sie den Gehrungswinkel nicht während der Anwendung ein.

- Lockern Sie den Verrieglungsknopf (8).
- Drehen Sie den Sägetisch (13) in die erforderliche Position.
- Ziehen Sie den Verrieglungsknopf (8) fest.

Justieren des Doppelsägewinkels / Gehrungswinkels
Abb. D

- Justieren Sie den ersten Winkel so, wie es unter Einstellen des Sägewinkels (siehe oben) beschrieben wurde.
- Drehen Sie den Knopf (10) gegen den Uhrzeigersinn und justieren Sie dann den gewünschten Winkel (diesen Wert können Sie an der Geräterückseite ablesen). Drehen Sie den Knopf (10) dann wieder im Uhrzeigersinn fest.

Wechseln der Kohlebürsten
Abb. A

- Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker gezogen ist!
- Schrauben Sie die Abdeckungen (16) mit einem Flachschraubenzieher ab. Ersetzen Sie die Kohlebürsten durch Bürsten vom gleichen Typ. Schrauben Sie die Abdeckungen (16) wieder fest an.

Hinweis: Erneuern Sie beide Kohlebürsten immer gleichzeitig. Benutzen Sie nie eine Kombination aus alten und neuen Bürsten.

Anbringen des Staubbeutels
Abb. F

Drücken Sie die Klammer des Staubbeutels (24) ein und schieben Sie ihn auf die Öffnung an der Geräterückseite. Der Staubbeutel bleibt beim Loslassen der Klammer an seinem Platz.

4. Bedienung

Benutzung der Gehrungsäge
Abb. A

Überprüfen Sie das Gerät vor dem Gebrauch immer auf Mängel oder Fehler!

- Stellen Sie den gewünschten Sägewinkel des Geräts ein.
- Stecken Sie den Stecker in die Steckdose:
- Fixieren Sie das Werkstück mit Hilfe der Klammern (24): Vergewissern Sie sich dabei, dass das Material richtig an seinem Platz aufgespannt ist!
- Halten Sie das Material an der linken Seite gut fest und vergewissern Sie sich gleichzeitig, dass zwischen Ihnen und dem Sägeblatt ein ausreichender Abstand vorhanden ist.
- Schalten Sie das Gerät mit dem Schalter (1) ein.
- Vergewissern Sie sich, dass das Sägeblatt seine volle Drehzahl erreicht hat, bevor es das zu sägende Werkstück berühren kann.
- Heben Sie die Schutzabdeckungsverriegelung mit dem Knopf (2) an.
- Bewegen Sie die Säge jetzt langsam nach unten, sodass das Sägeblatt das Werkstück durchsägt und sich durch den Schlitz im Tisch bewegt. Üben Sie auf die Säge keinerlei Druck aus. Geben Sie dem Gerät Zeit, das Werkstück durchzusägen.
- Bewegen Sie das Gerät wieder vorsichtig nach oben und schalten Sie es durch Loslassen des Schalters (1) aus.

5. Wartung und Service

Wenn Sie Wartungsarbeiten am Motor durchführen, stellen Sie sicher, dass die Maschine nicht unter Strom steht.

Die Maschinen wurden so konstruiert, dass diese mit minimalem Wartungsaufwand für einen langen Zeitraum betrieben werden können. Der ständige befriedigende Betrieb hängt von der richtigen Pflege und regelmäßigen Reinigung des Gerätes ab.

Störungen

Sollte die Maschine nicht korrekt funktionieren, finden Sie nachstehend einige mögliche Ursachen sowie die jeweiligen Lösungen:

Lassen Sie Ihre Maschine nur von einem qualifizierten Fachmann oder einer qualifizierten Reparaturwerkstatt warten und reparieren.

Problemlösung

1. Der Motor läuft nicht an

- Der Stecker ist nicht in der Steckdose.

- Das Netzkabel ist unterbrochen.
- Der Schalter ist defekt. Bringen Sie das Gerät zwecks Reparatur zu Ihrem Ferm-Vertragshändler.

2. Der Sägeschnitt ist nicht gleichmäßig (ist eingekerbt)
- Das Sägeblatt muss geschärft werden.
- Das Sägeblatt ist mit der Rückseite nach vorn eingebaut.
- Das Sägeblatt ist durch Harz oder Sägespäne verstopft.
- Das Sägeblatt ist für das betreffende Werkstück nicht geeignet.

3. Der Höhen- und/oder Gehrungsschnitthebel ist verstopft
- Späne und/oder Staub müssen entfernt werden.

4. Der Motor erreicht die volle Drehzahl nur schwer
- Das Verlängerungskabel ist zu dünn und/oder zu lang.
- Die Netzspannung beträgt weniger als 230 V.

5. Das Gerät vibriert übermäßig
- Das Sägeblatt ist beschädigt.

6. Das Gerät wird zu heiß
- Die Belüftungsschlitze sind blockiert. Schlitze mit einem trockenen Tuch reinigen.

7. Der Elektromotor läuft ungleichmäßig
- Die Kohlebürsten sind abgenutzt. Erneuern Sie die Kohlebürsten oder fragen Sie Ihren Ferm-Vertragshändler.

Reinigung
Halten Sie die Belüftungsschlitze der Maschine sauber, um ein Überhitzen des Motors zu verhindern. Reinigen Sie das Maschinengehäuse regelmäßig mit einem weichen Tuch, vorzugsweise nach jeder Anwendung. Halten Sie die Belüftungsöffnungen staub- und schmutzfrei. Wenn sich der Schmutz nicht löst, verwenden Sie ein weiches Tuch, das mit seifigem Wasser angefeuchtet ist. Verwenden Sie niemals Lösungsmittel wie zum Beispiel Benzin, Alkohol, Ammoniakwasser, usw. Diese Lösungsmittel können die Kunststoffteile beschädigen.

Schmierung
Das Gerät muss nicht geschmiert werden.

Fehler
Sollte beispielsweise nach Abnutzung eines Teils ein Fehler auftreten, dann setzen Sie sich bitte mit der auf der Garantiekarte angegebenen Serviceadresse in Verbindung. Im hinteren Teil dieser Anleitung befindet sich eine ausführliche Übersicht über die Teile, die bestellt werden können.

Umgebung
Für einen sicheren Transport wird das Gerät in einer robusten Verpackung aus größtenteils wiederverwertbaren Materialien geliefert. Genutzten Sie daher bitte die Möglichkeiten zur Wiederverwertung der Verpackung.

Fehlerhafte und/oder ausrangierte elektrische oder elektronische Geräte müssen an den jeweiligen Recyclings-standorten gesammelt werden.

Garantie
Die Garantiebestimmungen können der mitgelieferten Garantiekarte entnommen werden.

TAFELCIRKELZAAG/-AFKORTZAAG

De nummers in de nu volgende tekst verwijzen naar de afbeeldingen op pagina 2 - 4

Voor uw eigen veiligheid en die van anderen raden wij u aan deze gebruikershandleiding zorgvuldig door te lezen, voordat u deze machine in gebruik neemt. Bewaar deze gebruikershandleiding en de overige documentatie bij de machine.

Bedoeld gebruik

Het elektragereedschap is bedoeld als een stationaire machine voor het maken van rechte lengte- en dwarssneden in hout. Horizontale verstekhoeken van -45° tot +45° en verticale schuine hoeken van -45° behoren tot de mogelijkheden.

Inhoudsopgave

1. Technische informatie
2. Veiligheidsvoorschriften
3. Montage van accessoires
4. Bediening
5. Service en onderhoud

Controleer de machine, losse onderdelen en accessoires op transportschade.

1. Technische informatie

Machinegegevens

Spanning	230 V
Vermogen	1400 W
Machineklasse (dubbel geïsoleerd)	II
Toerental onbelast	4800/min
Zaagblad afmeting	210x30x2.6 mm
Hoek voor verstekzagen (links en rechts)	45º
Hoek voor afschuinen (alleen links)	45º
Max. zaagcapaciteit afkortzaag:	
Verstek 0º, Schuin 0º	50x116 mm
Verstek 45º, Schuin 45º	30x85 mm
Verstek 45º, Schuin 0º	50x85 mm
Verstek 0º, Schuin 45º	30x1116 mm
Gewicht	6 kg
Lpa (geluidsdruk)	93,6+3 dB(A)
Lwa (geluidsvermogen)	106,6+3 dB(A)
Vibratiewaarde	2,863 m/s²

Trillingsniveau

Het trillingsemissieniveau, dat in deze gebruiksaanwijzing wordt vermeld, is gemeten in overeenstemming met een gestandaardiseerde test volgens EN 61029; deze mag worden gebruikt om twee machines met elkaar te vergelijken en als voorlopige beoordeling van de blootstelling aan trilling bij gebruik van de machine voor de vermelde toepassingen

- gebruik van de machine voor andere toepassingen, of met andere of slecht onderhouden accessoires, kan het blootstellingsniveau aanzienlijk verhogen
- wanneer de machine is uitgeschakeld of wanneer deze loopt maar geen werk verricht, kan dit het blootstellingsniveau aanzienlijk reduceren

Bescherm uzelf tegen de gevolgen van trilling door de machine en de accessoires te onderhouden, uw handen warm te houden en uw werkwijze te organiseren.

Onderdelen

Fig. A

1. Aan/uit schakelaar
2. Vergrendelhendel voor zaagkop
3. Vergrendelknop voor zaagkop
4. Handgreep
5. Zaagblad
6. Bescherming
7. Spindelvergrendeling
8. Vergrendeling voor verstekhoek
9. Schaalverdeling voor verstekhoek
10. Vergrendelknop voor schuine hoek
11. Schaalverdeling voor schuine hoek
12. Zaagkop
13. Zaagtafel
14. Langsgeleider
15. Stofzak aansluiting
16. Koolborstelhouder
17. Transportgreep
18. Montage-opening

2. Veiligheidsvoorschriften

Uitleg van de gebruikte symbolen

Gevaar voor lichamelijk letsel of materiele schade wanneer de instructies in deze handleiding niet worden opgevolgd

Gevaar voor elektrische schok

Houd omstanders op afstand.

Verwijder onmiddellijk de stekker uit het stopcontact bij beschadiging van het snoer en tijdens onderhoudwerkzaamheden

Draag oog- en gehoorbescherming

Voor iedere ingebruikname
Controleer de afkortmachine. Wanneer enig onderdeel van de afkortmachine ontbreekt, verbogen is of op een andere wijze onbruikbaar is, of wanneer elektrische gebreken optreden, schakel dan de machine uit en trek de stekker uit het stopcontact. Vervang alle ontbrekende, beschadigde of gebrekkige onderdelen, alvorens de machine opnieuw te gebruiken.

Om het vastklemmen van het zaagblad in de zaagsnede en het wegslingeren van werkstukken te voorkomen dienen onderstaande instructies opgevolgd te worden.

- Kies een geschikt zaagblad voor het werk. Zaag met de afkortmachine alleen hout en afgeleide producten of licht metaal als aluminium. Andere materialen kunnen wegspringen of zich in het zaagblad vasthaken of andere gevaren veroorzaken.
- De pijl op het zaagblad, die de draairichting aan geeft, moet in de zelfde richting wijzen als de op de machine aangebrachte pijl. De zaagbladtanden moeten aan de voorkant van de zaag naar onder wijzen.
- Controleer of het zaagblad scherp is, onbeschadigd en goed uitgelijnd is. Druk de zaagkop, na het uittrekken van de stekker, naar beneden. Draai het zaagblad met de hand en ga na of het vrij loopt. Zet de machine in de 45° positie en herhaal de test. Indien het zaagblad ergens raakt dan moet deze opnieuw afgesteld worden.
- Houd het zaagblad en de spanvlakken van de klemmen zuiver.
- De zaagbladflens moet steeds met de aangedraaide uitsparing naar het zaagblad gemonteerd zijn.
- Controleer dat alle spaninrichtingen en vergrendelingen vast zitten en geen enkel onderdeel een te grote speling vertoont.
- Nooit uit de vrije hand zagen.
- Druk het werkstuk steeds vast tegen de aanslag, zodat het tijdens het zagen niet kantelt of zich kan verdraaien. Onder het werkstuk mogen zich geen onzuiverheden kunnen verzamelen.
- Zorg ervoor dat het werkstuk na het doorzagen niet kan bewegen, bijv. omdat het niet op het volle oppervlak draagt.
- Gebruik voor het verzagen van werkstukken die niet op het volle vlak dragen, opvullingen of een andere machine.
- Vervang een versleten tafel inlegstuk.
- Werk alleen met door de fabrikant aanbevolen zaagbladen (EN-847-1).
- Gebruik geen HS (High Speed) zaagbladen.
- Controleer of afgezaagde stukken zijdelings van het zaagblad kunnen worden verwijderd. Anders kunnen zij door het zaagblad gegrepen en weggeslingerd worden.
- Zaag nooit meerdere werkstukken tegelijk.
- Wees bijzonder voorzichtig bij het zagen van grote, zeer kleine en onhandige werkstukken.
- Wees voorzichtig bij het zagen in dubbel verstek.
- Gebruik bijkomende steunen (tafels, bokken e.a.) voor lange werkstukken, die van de machinetafel kiepen als ze niet worden vastgehouden.
- Zaag met de machine geen werkstukken die zo klein zijn, dat ze niet meer veilig kunnen worden vastgehouden.
- Bij het zagen van profielen moet zo gewerkt worden dat het werkstuk niet kan wegschuiven en het zaagblad niet vast klemt. Een geprofileerd werkstuk moet vlak opliggen, ofwel door een hulpstuk vastgehouden worden, waardoor kantelen of wegschuiven tijdens het werk wordt verhinderd.
- Ronde werkstukken als buizen moeten vastgehouden worden, anders gaan deze verdraaien en bestaat het gevaar dat het zaagblad zich vast hakt. Altijd met een geschikt hulpstuk het werkstuk tegen de aanslag en op de tafel houden.
- Er mogen geen spijkers of andere vreemde voorwerpen in het te bewerken werkstuk zitten.

Veiligheid voor gebruiker

- Zorg voor een opgeruimde werkomgeving.
- Werk in een goed verlichte werkomgeving.
- De gebruiker van de machine dient te zijn geïnstrueerd in het gebruik, afstellen en bedienen van de machine.
- Gebruik een stofkap om het inademen van (schadelijk) stof te voorkomen.
- Gebruik handschoenen wanneer u het zaagblad verwisseld of wanneer ruige materialen gezaagd worden. Zaagbladen kunnen het best in een aparte houder bewaard worden om verwonding te voorkomen.
- Wanneer de machine is uitgevoerd met laser, mag deze niet vervangen worden door een laser van een ander type. Reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door de laser fabrikant of een erkende specialist.
- Om beschadiging aan het gehoor te vermijden dient men oorbeschermers te gebruiken.
- Om ongevallen door een per ongeluk inschakelen van de machine te voorkomen moet de netstekker uit het stopcontact worden getrokken, voordat afstellingen aan de aanslag of de zaagkop worden gedaan. Idem bij het wisselen van het zaagblad of accessoires en bij onderhoud van de machine.
- Om elektrische schokken te voorkomen mogen bij het aansluiten van de stekker op het stopcontact, de metalen stiften op geen enkele wijze worden aangeraakt.
- Gebruik het snoer niet om de stekker uit het stopcontact te trekken. Bescherm het snoer tegen olie, warmte, en scherpe kanten.
- Breng nooit een reinigingsmiddel of glijmiddel aan op een nog draaiend zaagblad.
- Om brand te voorkomen mag de machine nooit in de nabijheid van ontvlambare vloeistoffen, dampen of gassen worden gebruikt.
- Vermijd verwondingen die door gebruik van niet originele toebehoren kunnen ontstaan.
- Selecteer het zaagblad juiste zaagblad in relatie met het te zagen materiaal.
- Zorg ervoor dat tijdens de werking de terugklapplaat goed werkt. Deze moet vrij bewegen en moet zelf kunnen sluiten. Hij mag nooit open blijven staan.
- Niet met materialen die asbest bevatten werken.
- Bescherm het zaagblad tegen stoten en schokken. Geen zijwaartse druk uitoefenen op het zaagblad.

Aanvullende veiligheidsinstructies

1. Bij gebruik van zaagbladen met koolstofgeharde metalen tanden (carbon tipped) wordt aangeraden om bladen te gebruiken met een negatieve of enigszins positieve zaaghoek. Gebruik geen zaagbladen met diepe tanden. Deze kunnen de beschermkap raken.
2. Let op: Monteer eerst zorgvuldig alle onderdelen voordat u met het werk begint. Volg de aangegeven procedures.
3. Indien u niet vertrouwd bent met dit soort machines kunt u zich het beste eerst laten informeren door een vakman, een instructeur of een technicus.
4. Klem of druk het werkstuk altijd stevig tegen de zaaggeleider voordat u dit proces uitvoert. Het gebruik van alle mogelijke klemmen heeft de voorkeur boven het gebruik van uw handen.
5. Belangrijk: Als u het werkstuk voor de huidige werkzaamheden met de hand moet vasthouden, houd dan een minimale afstand aan van 100 mm vanaf het zaagblad.
6. Druk het werkstuk altijd tegen de zaagtafel.
7. Houd het zaagblad scherp en controleer regelmatig of het blad vrij en zonder abnormale vibraties kan draaien. Vervang het zaagblad indien nodig.
8. Laat de machine onbelast op het maximale toerental komen voordat u met het werk begint.
9. Houd de luchtinlaten aan de achter- en onderzijde van de zaagbank en de elektromotor schoon om de levensduur van de machine te verlengen. Stofophopingen moeten worden verwijderd.
10. Vergrendel altijd de verschillende instellingen voordat u aan het werk gaat.
11. Gebruik uitsluitend passende zaagbladen die zijn goedgekeurd voor een maximum toerental van 4500 rpm.
12. Gebruik uitsluitend de juiste zaagbladen. Te kleine of te grote zaagbladen zijn bijzonder gevaarlijk.
13. Controleer de zaagbladen regelmatig op onvolkomenheden. Vervang het zaagblad indien nodig.
14. Smeer een nieuw zaagblad en maak de flenzen schoon voordat u het zaagblad monteert. Monteer het zaagblad in de juiste richting en zet de flenzen met de centrale moer stevig vast.
15. Gebruik uitsluitend originele flenzen. Andere

types zijn niet bruikbaar.
16. Werk nooit zonder de beschermkap op de zaag.
17. Ook het bewegende deel van de beschermkap mag niet worden verwijderd.
18. Smeer het zaagblad nooit terwijl het draait.
19. Houd uw handen altijd uit het pad van de zaagbladen.
20. Pak het werkstuk nooit bij of achter het zaagblad met de handen vast.
21. Zorg ervoor dat het werkstuk nooit met het zaagblad in aanraking komt voordat de machine is ingeschakeld.
22. Met deze machine kan geen metaal of steen worden verwerkt.
23. Maak gebruik van hulpstukken om lange werkstukken te ondersteunen.
24. Gebruik de machine nooit in een gevaarlijke omgeving waar brandbare gassen of vloeistoffen aanwezig zijn.
25. Verwijder altijd de stekker uit het stopcontact als u de machine onbewaakt achterlaat.
26. Probeer de oorzaak van abnormale geluiden te achterhalen of breng de machine naar een erkende monteur of een reparatiebedrijf.
27. Kapotte of beschadigde onderdelen dienen direct te worden vervangen.
28. Blijf nooit in het pad van het zaagblad staan maar altijd links of rechts van de zaagbank.
29. Houd ook uw handen uit het pad van het zaagblad.
30. Gebruik altijd een duwhulpstuk om het werkstuk langs de zaag te duwen.
31. Plaats het hout altijd aan de voorzijde van de zaagbank en duw het dan verder naar achteren.
32. Voor verstekzagen mag alleen de verstelbare geleider worden gebruikt en moet de rechte geleider worden verwijderd.
33. Gebruik de rechte geleider niet als meetlat om balken op lengte te zagen.
34. Als het zaagblad vastzit: Schakel eerst de machine uit voordat u probeert om het probleem op te lossen.
35. Neem de volgende maatregelen om terugslag te voorkomen:

- Gebruik altijd scherpe zaagbladen.
- Verwerk geen al te kleine werkstukken.
- Verwijder een werkstuk nooit voordat het volledig langs te zaag is.
- Stel de rechte geleider altijd parallel aan het zaagblad in.
- De beschermkap mag nooit worden verwijderd.

36. Zorg er, voordat u verdergaat met zagen, voor dat u stevig staat en dat uw handen in de juiste positie zijn.
37. Gebruik geen verdunner om de machine schoon te maken. Gebruik voor het reinigen uitsluitend een vochtige doek.
38. Gebruik geen beschadigde of vervormde zaagbladen
39. Vervang het tafelstuk als dit is versleten.
40. Gebruik uitsluitend de zaagbladen die door de fabrikant worden aanbevolen.
41. Let er op dat de keuze voor het juiste zaagblad wordt bepaald door het materiaal dat verwerkt moet worden.
42. Koppel ronde zagen tijdens gebruik aan een stofopvang.
43. Maak gebruik van het splijtblad en stel dit correct in.
44. Maak gebruik van de bovenste zaagbladgeleider en stel deze correct in.
45. Het stof dat ontstaat bij het zagen van bepaalde houtsoorten kan giftig zijn, bv. eiken-, berken-, essen- en beukenhout en vezelplaat. Stof van bepaalde soorten tropisch hardhout zoals palissander, cocobolo en afzelia kunnen bij regelmatige inademing kanker veroorzaken. Zorg voor een goede stofafzuiging door gebruik te maken van een systeem dat aan de volgende eisen voldoet:

- De buis moet perfect aansluiten op de verbinding.
- Het afzuigvolume moet groter zijn dan 550 m3 per uur.
- De onderdruk bij de verbinding moet groter zijn dan 740 Pa.
- De luchtsnelheid bij de verbinding moet groter zijn dan 20 m/s.
- Zorg er voor dat er zo min mogelijk stof in de omgeving terecht komt. VEEG het houtstof weg (blaas het niet weg met perslucht), repareer lekkage in de buizen en zorg voor voldoende ventilatie.
- Gebruik geen beschadigde of vervormde zaagbladen
- Klem of druk het werkstuk altijd stevig tegen de zaaggeleider voordat u dit proces uitvoert.
- Breng geen wijzigingen aan de machine aan; ongeautoriseerde onderdelen zijn niet getest en goedgekeurd.
- In het bijzonder:
- Gebruik geen zaagbladen die niet zijn goedgekeurd.
- Gebruik geen ongeautoriseerde beveiligingssystemen.

- Gebruik altijd de meegeleverde beveiligingssystemen!
- Gebruik altijd een hol zaagblad voor sierranden.

46. Draag gehoorbescherming. De volgende factoren kunnen van invloed zijn op het geluidsniveau.
- Het soort materiaal dat gezaagd wordt.
- Het zaagblad.
- De kracht waarmee het werkstuk door de machine wordt gevoerd.

Harde geluiden kunnen gehoorbeschadigingen veroorzaken. Zorg ervoor dat u gehoorbescherming draagt. Let op dat een hol zaagblad niet is verbogen. Dit kan ook geluid veroorzaken.

47. Overige gevaren
De volgende gevaren zijn inherent aan het gebruik van deze machines:
- Verwondingen die worden veroorzaakt als bewegende delen worden aangeraakt.
- Verwondingen die worden veroorzaakt door storing aan het zaagblad.

Deze gevaren zijn het grootst:
- Binnen het werkgebied.
- Binnen bereik van bewegende onderdelen van de machine.

Ondanks de handhaving van de relevante veiligheidsmaatregelen en de toepassing van beveiligingsapparatuur, kunnen bepaalde gevaren niet worden vermeden. Deze gevaren zijn:
- Gehoorbeschadiging.
- Kans op ongevallen die worden veroorzaakt door de onbeschermde delen van het roterende zaagblad.
- Kans op verwonding bij het vervangen van het zaagblad.
- Kans op inklemmen van de vingers bij het openen van de geleiders.

Vervoer

Trek voorafgaand aan alle werkzaamheden aan de machine de stekker uit het stopcontact.

Controleer of alle vergrendelingen en spanners veilig zijn:
- Draai de vergrendelknop op de draaitafel tegen de klok in.
- Schuif de machine zo ver mogelijk naar u toe.
- Draai de vergrendelknop op de draaitafel met de klok mee om de schuiffunctie te blokkeren.
- Maak de pen aan de rechterkant van de machine los
- Druk op de knop in de handgreep om de zaagbladbeveiliging te ontgrendelen.
- Duw de machine zo ver mogelijk omlaag
- Vergrendel de pen aan de rechterkant van de machine

Als de machine in gebruik is

Laat routine, die bij veelvuldig gebruik van de machine optreedt, niet leiden tot fouten. Denk eraan dat een kleine onopmerkzaamheid in een fractie van een seconde zware verwondingen tot gevolg kan hebben.

- Zorg ervoor dat de beschermkap voor het zaagblad in de juiste positie staat voordat u met het zagen begint.
- Laat, voordat de eerste zaagsnede wordt uitgevoerd, de machine een tijdje draaien. Mochten er ongewone geluiden, of sterke trillingen waargenomen worden, schakel dan de machine uit en trek de stekker uit het stopcontact, om vervolgens de oorzaak vast te stellen. Schakel de machine niet eerder in, voordat de oorzaak is vastgesteld en het euvel is verholpen.
- Let er op dat het afgezaagde werkstuk niet klem komt te zitten, houdt het niet vast, klem het niet en sluit het niet op tegen een aanslag. Het moet zich vrij langs de zijkant van het zaagblad kunnen bewegen. Wanneer dit niet mogelijk is kan het afgezaagde werkstuk door het zaagblad gegrepen worden en worden weggeslingerd.
- Vermijd ongunstige handplaatsing, waarbij door een plotselinge verschuiving een of beide handen in het zaagblad kunnen komen.
- Laat het zaagblad, voordat u met zagen begint, op volle toeren komen.
- Druk de zaagkop zo naar beneden dat de motor niet wordt overbelast en het zaagblad niet vastloopt.
- Gaat u klemmend materiaal verwijderen, laat dan eerst het zaagblad tot stilstand komen. Schakel de zaag uit en trek de stekker uit het stopcontact.
- Houd de zaagkop na het beëindigen van het zaagproces naar beneden, laat de schakelaar los en wacht tot alle bewegende delen tot stilstand zijn gekomen, voordat u uw handen bij de machine weghaalt.

Motor
- Sluit de machine aan op een 220/230 V stopcontact.
- Wanneer de motor niet start, moet direct de schakelaar losgelaten worden. Haal de stekker uit het stopcontact. Controleer het zaagblad op een vrije loop. Als het blad vrij loopt, de machine nog eens starten.

Om beschadiging aan de motor te voorkomen moet deze regelmatig van zaagspanen en stof worden vrijgemaakt en dit om een ideale koeling te verzekeren.

- Wanneer de motor tijdens het zagen plotseling stilstaat, moet direct de schakelaar worden losgelaten. Maak het zaagblad los van het werkstuk, waarna met het zagen verder kan worden gegaan.
- Bij gebruik van lange kabels en een te kleine diameter ontstaat spanningsverlies, die aanleiding geeft tot problemen met de motor.
  - *Bij een lengte van het snoer tot 15 meter dient een diameter gebruikt te worden van 1,5 mm^2.*
  - *Bij een lengte van het snoer van 15 - 40 meter dient een diameter gebruikt te worden van 2,5 mm^2.*

3. Montage accessoires

Bevestigen van de stabiliteitsbeugel.
- Bevestig de stabiliteitsbeugel aan het schroefgat, aan de achterkant van de machine.
- Draai de schroef goed aan om de stabiliteitsbeugel vast te zetten.

Montage van de machine op een werkbank of op het onderstel.
Deze machine is een stationaire machine en moet wegens veiligheidsredenen dan ook altijd niet-mobiel en vastgezet gebruikt worden.

U kunt de machine op twee manieren monteren:
a. Als stationaire machine op een werkbank. In dit geval dient u de machine te bevestigen met 4 bouten op de werkbank.
b. Als stationaire machine op het onderstel. In dit geval dient u de machine met 4 bouten vast te monteren op het onderstel en het onderstel vast te monteren op de vloer of op een plaat met een afmeting van minimaal 1 vierkante meter.

Inzetstuk voor de geleidingsaanslag
Afb. H, I, J
Om veiligheidsredenen is deze machine voorzien van een inzetstuk voor de geleidingsaanslag bij het gebruik van de machine voor afkorten en verstekzagen.
- Voor afkorten moet het inzetstuk voor de geleidingsaanslag op de machine gemonteerd blijven (fig. H).
- Voor verstekzagen moet het inzetstuk voor de geleidingsaanslag op de machine gemonteerd blijven (fig. H).
- Voor afschuinen moet het inzetstuk voor de geleidingsaanslag zoals afgebeeld van de machine worden verwijderd (fig. J+I).

Monteren en verwijderen van het zaagblad
Afb. A+B

Gebruik de machine niet zonder de bescherming.

Montage
- Trek de vergrendelknop (3) naar buiten en til de zaagkop (12) op.
- Maak de beugel (29) los door de schroef (30) te verwijderen.
- Til de bescherming (6) op.
- Houd de spindelvergrendeling (7) ingedrukt en draai de bout (19) los met de Engelse sleutel (20).
- Verwijder de flenzen (21 & 22).
- Reinig de flenzen (21 & 22) indien nodig.
- Monteer de flens (22).
- Monteer het zaagblad (5). Zorg ervoor dat de pijl op het zaagblad in dezelfde richting wijst als de pijl op de zaagkop.
- Monteer de flens (21).
- Houd de spindelvergrendeling (7) ingedrukt en draai de bout (19) vast met de Engelse sleutel (20).
- Laat de bescherming (6) zakken.
- Bevestig de beugel (29) door de schroef (30) vast te draaien.

Verwijderen
- Trek de vergrendelknop (3) naar buiten en til de zaagkop (12) op.
- Maak de beugel (29) los door de schroef (30)

te verwijderen.
- Til de bescherming (6) op.
- Houd de spindelvergrendeling (7) ingedrukt en draai de bout (19) los met de Engelse sleutel (20).
- Verwijder de flens (21).
- Verwijder het zaagblad (5).
- Monteer de flens (21).
- Houd de spindelvergrendeling (7) ingedrukt en draai de bout (19) vast met de Engelse sleutel (20).
- Laat de bescherming (6) zakken.
- Bevestig de beugel (29) door de schroef (30) vast te draaien.

Instellen van de verstekhoek
Afb. C
- De verstekhoek kan tussen 0° en 45° naar links/rechts ingesteld worden. De verstekhoek kan worden afgelezen op de schaalverdeling (9).

Stel de verstekhoek niet in tijdens gebruik van het apparaat.

- Ontspan de vergrendeling (8).
- Draai de zaagtafel (13) in de gewenste stand.
- Span de vergrendeling (8) aan.

Instellen van de dubbele zaaghoek / afkorten
Fig. D
- Stel de eerste hoek in zo als bij instellen van zaaghoek beschreven word.
- Draai nu knop (10) los (tegen de klok in) en stel de gewenste hoek in (dit is afleesbaar aan de achterzijde van de machine) en draai knop (10) weer vast (met de klok mee).

Verwisselen van de koolborstels
Fig. A
- Zorg dat de stekker uit het stopcontact is!
- Draai de doppen (16) los met een platte schroevendraaier. Haal de koolborstels er uit en vervang deze door gelijke koolborstels. Draai nu de doppen (16) weer vast.

Let op: Vervang de beide koolborstels gelijktijdig. Gebruik nooit oude en nieuwe koolborstels door elkaar.

Monteren van de stofzak
Fig. 2
Druk de klem van de stofzak (27) in en schuif hem op de uitmonding aan de achterkant van de machine. De stofzak zit vast als de klem weer wordt losgelaten.

4. Bediening

Gebruik van de afkortzaag
Fig. A

Controleer de machine altijd voor gebruik op mankementen en/of defecten!

- Stel de gewenste zaaghoeken in van de van de machine.
- Steek de stekker in het stopcontact.
- Klem het materiaal met werkstukklem (24): zorg dat het materiaal goed stevig ingeklemd is!
- Houd het materiaal aan de linker kant stevig vast, zorg hierbij dat u een veilige afstand houdt van het zaagblad.
- Zet nu de machine aan met schakelaar (1).
- Zorg dat het zaagblad op snelheid is voordat deze het werkstuk raakt.
- Bedien knop (2) om de beschermkap-vergrendeling op te heffen.
- Beweeg de zaagmachine nu rustig naar beneden, zodat het zaagblad door het werkstuk zaagt en in de gleuf van de tafel loopt. Oefen geen druk uit op het zaagblad. Geef de machine de tijd om door het werkstuk heen te zagen.
- Beweeg de machine rustig weer omhoog en schakel de zaagmachine uit door het loslaten van de schakelaar (1).

5. Service & onderhoud

Zorg dat de machine niet onder spanning staat wanneer onderhouds-werkzaamheden aan het mechaniek worden uitgevoerd.

Deze machines zijn ontworpen om gedurende lange tijd probleemloos en met minimaal onderhoud te blijven functioneren. U kunt de levensduur verlengen door de machine regelmatig schoon te maken en haar deskundig te behandelen.

Storingen
In het geval de machine niet naar behoren

funktioneert, geven wij onderstaand een aantal mogelijke oorzaken en de bijbehorende oplossingen:

Laat reparaties altijd uitvoeren door een erkend installateur of reparatiebedrijf.

1. De motor slaat niet aan
- De stekker zit niet in het stopcontact
- Het snoer is onderbroken
- De schakelaar is defect / bied de machine ter reparatie aan bij uw Ferm-dealer

2. De zaagsnede is niet effen (uitgerafeld)
- Het zaagblad moet worden aangescherpt
- Het zaagblad is achterstevoren gemonteerd
- Het zaagblad is aangeladen met hars of zaagsel
- Het zaagblad is niet geschikt voor deze bewerking

3. De hoogte en/of verstekhendel zit geblokkeerd
- Zaagsel en stof moeten worden verwijderd

4. De motor bereikt moeilijk het maximum toerental
- De verlengkabel is te dun en/of te lang
- De netspanning is lager dan 230 V

5. De machine trilt overmatig
- Het zaagblad is beschadigd

6. De machine wordt overmatig warm
- De ventilatiesleuven zijn verstopt / maak ze schoon met een droge doek.

7. De elektromotor loopt onregelmatig
- De koolborstels zijn versleten / vervang de koolborstels of raadpleeg uw Ferm-dealer

Reinigen
Reinig de buitenkant van de machine regelmatig met een zachte doek, bij voorkeur na elk gebruik. Hou de luchtspleten vrij van stof en vuil. Verwijder hardnekkig vuil met een zachte doek, bevochtigd met wat zeepsop. Gebruik geen oplosmiddelen zoals benzine, alcohol, ammoniak en dergelijke. Dergelijke stoffen tasten de kunststof onderdelen aan.

Smeren
De machine heeft geen extra smering nodig.

Storingen
Mocht er een defect optreden, bijvoorbeeld door slijtage van een onderdeel, neem dan a.u.b. contact op met het op de garantiekaart vermelde serviceadres.Achter in deze handleiding ziet u een opengewerkte afbeelding van de onderdelen die besteld kunnen worden.

Milieu
Om transportbeschadiging te voorkomen, wordt de machine in een stevige verpakking geleverd. De verpakking is zo veel mogelijk gemaakt van recyclebaar materiaal. Maak daarom gebruik van de mogelijkheid om de verpakking te recyclen.

Defecte en/of afgedankte elektrische of elektronische gereedschappen dienen ter verwerking te worden aangeboden aan een daarvoor verantwoordelijke instantie.

Garantie
Lees voor de garantievoorwaarden de apart bijgevoegde garantiekaart.

SCIE CIRCULAIRE D'ETABLI / TRONÇONNEUSE

Les chiffres du texte suivant correspondent aux illustrations page 2 - 4

Pour votre propre sécurité, et celles des autres, nous vous recommandons de lire ce mode d'emploi avec attention avant de commencer à utiliser l'appareil. Conservez mode d'emploi et documentation à proximité de l'appareil.

Table des matières

1. Données de l'apareil
2. Consignes de sécurité
3. Assemblage et accessoires
4. Utilisation
5. Service & maintenance

Utilisation confomre

Cet appareil électrique est destiné à l'utilisation comme machine stationnaire pour des coupes longitudinales et transversales dans le bois. Des angles horizontaux en onglet de -45° à +45° ainsi que des angles verticaux de biseau de -45° sont possibles.

Vérifiez que la machine, les pièces détachées et les accessoires n'ont pas été endommagés durant le transport.

1. Données de l'apareil

Caractéristiques techniques

Voltage	230 V
Puissance	1400 W
Classe de la machine (double isolation)	II
Révolutions, à vide	4800/min
Mesure de lame de la scie	210x30x2.6 mm
Angle de coupe d'onglet (gauche et droite)	45º
Angle de biseautage (gauche seulement)	45º
Capacité maximale de sciage de la scie à onglet :	
Onglet 0º, Biseau 0º	50X116 mm
Onglet 45º, Biseau 45º	30x85 mm
Onglet 45º, Biseau 0º	50x85 mm
Onglet 0º, Biseau 45º	30x116mm
Poids	6 kg
Lpa (pression sonore)	93,6+3 dB(A)
Lwa (capacité acoustique)	106,6+3 dB(A)
Niveau de vibration	2,863 m/s²

Niveau de vibrations

Le niveau de vibrations émises indiqué en ce manuel d'instruction a été mesuré conformément à l'essai normalisé de la norme EN 61029; il peut être utilisé pour comparer plusieurs outils et pour réaliser une évaluation préliminaire de l'exposition aux vibrations lors de l'utilisation de l'outil pour les applications mentionnées

- l'utilisation de l'outil dans d'autres applications, ou avec des accessoires différents ou mal entretenus, peut considérablement augmenter le niveau d'exposition
- la mise hors tension de l'outil et sa non-utilisation pendant qu'il est allumé peuvent considérablement réduire le niveau d'exposition

Protégez-vous contre les effets des vibrations par un entretien correct de l'outil et de ses accessoires, en gardant vos mains chaudes et en structurant vos schémas de travail.

Caractéristiques du produit

Fig. A

1. Interrupteur marche/arrêt
2. Levier de verrouillage pour tête de scie
3. Bouton de verrouillage pour tête de scie
4. Poignée
5. Lame de scie
6. Pièce de protection
7. Bouton de verrouillage de la broche
8. Bouton de verrouillage pour angle de l'onglet
9. Échelle pour l'angle de l'onglet
10. Bouton de verrouillage pour le chanfrein de l'onglet
11. Échelle pour le chanfrein de l'onglet
12. Tête de scie
13. Table de scie
14. Guide de coupe
15. Raccord du sac à poussière
16. Support de charbons
17. Poignée de transport
18. Trou de montage

2. Consignes de securite

Signification des symboles

Indique un risque de blessures, un danger mortel ou un risque d'endommagement de l'outil en cas du non-respect des consignes de ce mode d'emploi.

Indique un risque de décharges électriques

Tenez des spectateurs à distance.

Débranchez immédiatement la fiche de l'approvisdionnement électrique principal dans le cas où la corde est endommagée et pendant la maintenance.

Utilisez des lunettes de protection et des protège oreilles.

Avant caque emploi de la scie
Contrôlez la machine. Si une seule partie de la machine manque, est courbé ou inutilisable d'une autre manière, ou si un défaut électrique a lieu, débranchez la machine et enlevez la fiche de la prise de courant. Remplacez toutes les parties manquantes, endommagées ou défectueuses avant de réutiliser la machine.
Suivez les instructions suivantes pour fixer la lame de scie dans l'entaille et pour être sûr que la pièce à travailler ne bougera pas.

- Choisissez une lame de scie adéquate pour le travail à faire. N'utilisez la Scie à onglet que pour scier du bois et des produits dérivés ou des métaux légers comme l'aluminium. D'autres matériels peuvent sauter ou s'accrocher dans la lame de scie ou provoquer d'autres dangers.
- La flèche indiquée sur la lame de scie, qui indique la direction de rotation, doit être dirigée dans la même direction que la flèche placée sur la machine. Les dents de la lame de scie doivent être dirigés vers le bas sur le devant de la machine.
- Assurez-vous que la lame de scie soit bien affûtée, intacte et soit bien centrée. Appuyez la tête de scie vers le bas, après avoir débranché la machine. Faites tourner la lame de scie à la main et contrôlez si elle tourne librement. Placez la machine en position de 45° et répétez ce test. Si la lame frotte en un endroit, il faudra la régler de nouveau.
- Gardez la lame de scie et la surface de tension des pinces de serrage propre.
- La bride de la lame de scie doit toujours être montée avec l'entaille serrée, tournée vers la lame de scie.
- Contrôlez que toutes les directions de tension et les serrures sont solides et qu'aucune partie n'a pas trop de jeu.
- Ne jamais utiliser vos propres mains lors du sciage.
- Pressez toujours fortement la pièce à travailler contre le buttoir, afin qu'elle ne puisse pas se renverser ou tourner pendant le sciage. Aucune impureté ne peut se trouver en bas de la pièce à travailler qui est sciée.
- Veillez à ce que la pièce à travailler ne puisse pas bouger après la coupure, par exemple parce qu'elle n'est pas complètement supportée par la surface de la machine.
- Si vous voulez scier des pièces à travailler qui ne sont pas entièrement supportée, utilisez un soutien ou une autre machine.
- Remplacez les cales d'établi lorsqu'elles sont usées.
- N'utilisez que des lames de scie recommandées par le fabricant (EN-847-1).
- Ne jamais utilisez des lames de scie HV (Haute Vitesse).
- Contrôlez si des morceaux sciés peuvent être retirés le long de la lame de scie. Sinon ils peuvent être accrochés par la lame de scie et être projetés.
- Ne jamais scier plusieurs pièces en même temps.
- Soyez extrêmemnt prudent lorsque vous sciez de larges pièces, très petites ou difficiles à travailler.
- Soyez prudent lorsque vous sciez des joints à double onglet.
- Utilisez des supports additionnels (tables, tréteaux, etc.) pour des pièces longues qui se déversent de la table de la machine lorsqu'elles ne sont pas soutenues.
- Ne jamais utilisez la machine pour scier des pièces si petites qu'elles ne peuvent plus être tenues en toute sécurité.

- Si vous sciez des profils, le travail doit être exécuté de manière à ce que la pièce à travailler ne puisse pas glisser et ne pas coincer la lame de scie. Une pièce profilée doit être posée bien à plat, ou alors être tenue à l'aide d'une pièce auxiliaire empêchant ainsi le renversement ou le glissement durant le travail.
- Des pièces à travailler rondes comme des tubes doivent être bien fixées. Sinon elles se retourneraient et la lame de scie risquerait de s'y accrocher. Tenez toujours à l'aide d'une pièce auxiliaire appropriée la pièce à travailler contre le butoir et sur la table.
- Il ne doit pas y avoir de clous ou d'autres objets étrangers dans la pièce à travailler.

Instructions de sécurité de l'utilisateur

- Veillez à ce que votre environnement soit propre et rangé.
- Veillez à ce que l'environnement de travail soit bien éclairé.
- L'utilisateur de la machine doit être instruit dans l'usage, l'ajustement et le fonctionnement de la machine.
- Utilisez un masque pour éviter toute inhalation de poussière (nuisible).
- Portez des gants si vous remplacez la lame de scie ou si vous sciez du matériel brut. Le mieux est de garder les lames de scie dans une boîte séparée pour éviter que quelqu'un soit blessé.
- Si la machine est équipée d'un laser, celui-ci ne peut pas être remplacé par un autre type de laser. Des réparations ne peuvent être exécutées que par le fabricant du laser ou par un spécialiste agréé.
- L'opérateur devra porter des protège-oreilles afin de ne pas endommager votre audition.
- Pour éviter des accidents par la mise en marche par erreur de la machine, débranchez la prise, avant de procéder au réglage du butoir ou de la tête de scie. La même chose compte pour le remplacement de la lame de scie ou des accessoires et lors de l'entretien de la machine.
- Pour éviter des chocs électriques, il est défendu de toucher de quelle manière que ce soit, les tiges en métal lors de la connexion de la fiche sur la prise électrique.
- Ne vous servez pas du câble électrique pour retirer la fiche de la prise. Protégez le câble contre l'huile, la chaleur et des objets tranchants.
- N'appliquez jamais un produit de nettoyage ou un produit de lubrification sur la lame de scie tournant encore.
- Pour éviter un incendie, la machine ne doit jamais être utilisée à proximité de liquides, de vapeurs ou de gaz inflammables.
- Toujours utilisez des accessoires originaux: d'autres peuvent être la cause de blessures.
- Sélectionnez une lame de scie adaptée au matériel à scier.
- Veillez à ce que, durant l'opération, le dispositif de protection de vibrations fonctionne correctement. Il doit pouvoir bouger librement et se refermer automatiquement. Il ne doit jamais rester coincer en position ouverte.
    - *Ne travaillez pas avec des matériaux contenant de l'amiante.*
    - *Protégez la lame de scie de secousses et heurts. N'appliquez pas de pressions latérales à la lame de scie.*

Instructions complémentaires en matière de sécurité

1. Lorsque l'on utilise des lames de scie avec des dentures en métal dur (dents en carbure), il est recommandé d'utiliser des lames présentant un angle de coupe négatif ou légèrement positif. N'utilisez pas de lames de scie présentant des dents avec entaille profonde. Elles pourraient accrocher le carter de protection.
2. Attention: Commencez par assembler soigneusement tous les pièces avant de démarrer le travail. Suivez la procédure comme indiquée.
3. Si vous n'avez pas l'habitude d'utiliser pareille machine, il serait préférable de vous renseigner d'abord auprès d'un professionnel, un instructeur ou d'un technicien.
4. Veuillez toujours à bloquer ou presser fermement la pièce à usiner contre le guide de la scie, avant de procéder à l'opération. Il est préférable de recourir à tous les dispositifs possibles de calage plutôt qu'aux mains.
5. Important: Si c'est avec les mains que vous tenez la pièce à usiner durant l'opération, maintenez une distance minimum de 10 mm par rapport à la lame de scie.
6. Appliquez toujours la pièce à usiner contre l'établi.
7. Assurez-vous que la lame de scie soit bien affûtée et vérifiez si elle tourne librement sans vibrations anormales. Remplacez la lame de

scie en cas de besoin.
8. Laissez la machine se mettre en régime maximum de rotation avant de commencer le travail.
9. Dégagez les entrées d'air à l'arrière et au bas de l'établi de sciage et du moteur électrique pour prolonger la vie de la machine. Les amoncellements de poussières doivent être enlevés.
10. Verrouillez toujours les différents échelons de réglage avent d'entamer un travail.
11. N'achetez que des lames de scie appropriées prévues pour un régime d'au moins 4.500 tours par minute.
12. N'utilisez que la lame de scie correcte. Des lames de scie trop grandes ou trop petites sont extrêmement dangereuses.
13. Vérifiez régulièrement que la lame de scie ne présente pas de défaut. Remplacez la lame de scie en cas de besoin.
14. Graissez la nouvelle lame de scie et nettoyez les brides avant d'assembler la nouvelle lame. Assemblez ensuite la lame de scie dans le sens correct et serrez fermement les brides l'une contre l'autre en utilisant le boulon central
15. N'utilisez que des brides d'origine. Tous les autres types sont inappropriés.
16. Ne travaillez jamais sans le carter de protection de la lame de scie.
17. La partie mobile du carter de protection doit aussi rester assemblée.
18. Ne graissez jamais la lame de scie pendant qu'elle tourne.
19. Tenez toujours vos mains à l'écart de l'alignement des lames de scie.
20. Ne saisissez jamais la pièce à usiner en la prenant avec vos mains le long de la lame de scie ou derrière celle-ci
21. Assurez-vous que la pièce à usiner ne touche jamais la lame de scie avant que la machine n'ait été mise en marche.
22. N'usinez jamais aucune sorte de métal ou de pierre avec cette machine
23. Utilisez des moyens d'appui afin de supporter les pièces à usiner de longue taille.
24. N'utilisez jamais la machine dans un environnement dangereux, où se trouvent des gaz ou des fluides inflammables.
25. N'abandonnez jamais la machine sans avoir préalablement coupé l'alimentation électrique.
26. Si vous entendez un bruit anormal, efforcez-vous de les identifier et amenez la machine chez un monteur ou auprès d'un atelier de réparation reconnus.
27. Si une pièce est cassée ou endommagée, remplacez-la ou réparez-la immédiatement.
28. Ne vous placez pas dans l'alignement de la lame de scie mais restez sur le côté gauche ou droit de l'établi de sciage.
29. Vos mains doivent être positionnées de la même façon à proximité du trait de sciage de la lame de scie.
30. Utilisez toujours le levier d'avancement pour pousser la pièce de bois dans le tracé de sciage.
31. Placez toujours la pièce de bois à l'avant de l'établi de sciage et poussez-la ensuite vers l'arrière.
32. Pour chanfreiner, le guide ajustable seul doit être utilisé et la butée longitudinale doit être enlevée.
33. N'utilisez jamais la butée longitudinale comme repère liniaire en cas de découpe de biseaux.
34. Si la lame de scie se bloque: déconnectez tout d'abord la machine avant d'intervenir sur le problème.
35. Evitez que la pièce à usiner ne soit renvoyée dans votre direction en prenant les dispositions suivantes:
- Utilisez toujours des lames de scie bien affûtées.
- Ne sciez pas des pièces à usiner de trop petites dimensions.
- Ne relâchez jamais la pièce à usiner avant qu'elle n'ait atteint l'extrémité du tracé de sciage.
- Ajustez toujours le guide parallèlement à la lame de scie.
- N'enlevez jamais la protection de la scie.

36. Avant de continuer à scier, assurez-vous que votre maintien soit stable et que vos mains soient dans la position requise.
37. N'employez jamais de solvant pour nettoyer la machine. N'employez qu'un chiffon humide pour le nettoyage.
38. N'utilisez pas de lames de scie qui seraient endommagées ou déformées.
39. Remplacez l'insert de la table lorsqu'il est usé.
40. N'utilisez que les lames de scie recommandées par le fabricant.
41. Tenez compte du fait que le choix des lames de scie dépend du matériel à découper.
42. Raccordez les scies circulaires à un dispositif d'aspiration de poussière au cours du siage.
43. Utilisez le couteau diviseur en corrigeant son réglage.
44. Utilisez la protection supérieure de la lame en

corrigeant son réglage.

45 La poussière dégagée lors du sciage de certaines essences de bois peut être toxique, notamment le chêne, le bouleau, le frêne et les panneaux d'agglomérés. Certaines poussières d'essences de bois tropicaux telles que le bois de rose, le coco bolo et l'afzelia peuvent provoquer le cancer lorsqu'elles sont respirées régulièrement. Assurez-vous donc que vous ayez une bonne aspiration de poussière installées avec un dispositif qui réponde aux exigences suivantes:

- Le tube doit s'adapter parfaitement sur l'élément assurant la connexion
- Le volume d'aspiration doit être supérieur à 550 m? par heure
- La dépression au raccordement doit être supérieure à 740 Pa
- La vitesse de l'air au raccordement doit être supérieure à 20 mètres/seconde

Veillez à ce qu'il y ait le moins possible de poussière dans l'atmosphère. Balayez la poussière de bois (ne la chassez pas avec de l'air comprimé), réparez les fuites dans le tube et veillez à avoir une aération appropriée.
N'utilisez pas de lames de scie qui seraient endommagées ou déformées.
Veuillez toujours à bloquer ou presser fermement la pièce à usiner contre le guide de la scie, avant de procéder à l'opération.
Ne modifiez pas la machine: les pièces non autorisées n'ont pas été testées ni approuvées.
D'une manière générale:

- Pas de lames de scie non autorisées
- Pas de systèmes de sécurité non autorisés
- Utilisez toujours les systèmes de sécurité fournis!
- Utilisez toujours une lame de fraisage pour les dentelures.

46 Portez des protège-oreilles. Les facteurs suivant peuvent avoir une influence sur la protection du bruit

- Le type de matériau à découper
- La lame de la scie
- La force avec laquelle la pièce à usiner est avancée

Un bruit intense peut occasionner des dommages à l'ouie. Veillez à porter des protège-oreilles. Assurez-vous que la lame de fraisage ne soit pas gauchie, ceci pouvant aussi provoquer du bruit.

47 Risques résiduels
Les risques suivants sont inhérents à l'utilisation de ces machines:

- Blessures survenant si l'on touche des pièces rotatives
- Blessures survenant en cas de détérioration de la lame de coupe
- Ces risques apparaissent d'une manière plus évidente:
- En considérant le type d'opération
- En considérant le type des pièces rotatives de la machine
- En dépit de la mise en application des règles de sécurité appropriées et de la mise en place des dispositifs de sécurité, certains risques résiduels ne peuvent pas être évités. Il s'agit de:
- Dégradation de l'ouie.
- Risque d'accidents causés par les parties non recouvertes de la lame de découpe en rotation.
- Risque de blessure au moment du changement de la lame.
- Risques de se pincer les doigts en ouvrant les dispositifs de protection.

Transport

Retirez la fiche du secteur avant de commencer les travaux sur la machine.

Contrôlez tous les verrous et dispositifs de serrage:

- Tournez la poignée du tableau tournant contre le sens de la montre
- Faites glisser la machine complètement en avant (vers vous)
- Tournez la poignée du tableau tournant dans le sens de la montre afin de verrouiller la fonction de glissière
- Déverrouillez la goupille à droite de la machine
- Poussez le bouton de la poignée pour déverrouiller la protection de la lame de scie
- Poussez la machine entièrement vers le bas
- Verrouillez à nouveau la goupille à droite

Lorsque la machine est en service
Veillez à ce que la routine du travail ne conduisent à aucune faute grave. Souvenez-vous qu'une légère inattention peut entraîner de graves blessures, en une fraction de seconde.

- Avant de commencer à scier, assurez-vous que le capot protecteur de la lame de scie se trouve dans la position correcte.
- Faites tourner la machine pendant quelque temps avant de procéder au premier sciage. Si des bruits anormaux se font entendre ou de fortes vibrations se font sentir, débranchez alors la machine et retirez la fiche de la prise électrique afin d'en déterminer la cause. Ne pas remettre la machine en fonction avant d'avoir trouvé la cause des dérangements et d'y avoir remédié.
- Veillez à ce que la pièce sciée ne se trouve pas coincée, ne pas la tenir, ne pas la serrer et ne pas la coincer contre une butée. Elle doit pouvoir se mouvoir librement le long de la lame de scie. Lorsque cela n'est pas possible, le morceau scié peut être accroché par la lame de scie et être projeté en l'air.
- Évitez de placer imprudemment vos mains, car lors d'un glissement soudain une ou deux mains peuvent se trouver prises par la lame de scie.
- Faites tourner la lame de scie à plein régime, avant de commencer à scier.
- Abaissez la tête de scie de telle façon à ce que le moteur n'en soit pas surchargé et que la lame de scie ne se coince pas.
- Avant de dégager le matériel fixant la pièce à travailler, attendre d'abord l'immobilité de la lame de scie. Mettez la scie en arrêt et retirez la fiche de la prise électrique.
- Après la fin du processus de sciage, tenez la tête de scie vers le bas, éteignez la machine et attendez que toutes les parties actionnées soient au repos, avant de dégager les mains de la machine.

Moteur

- Connectez la machine sur un circuit de courant électrique de 220/230 V~.
- Lorsque le moteur ne démarre pas, lâchez immédiatement l'interrupteur. Retirez la fiche de la prise électrique. Contrôlez la marche libre de la lame de scie. Lorsque la lame tourne librement, redémarrez le moteur.

Pour éviter des endommagements du moteur, celui-ci doit être régulièrement libéré de copeaux et de poussière pour assurer un refroidissement idéal.

- Lorsque le moteur s'arrête subitement pendant le sciage, lâchez immédiatement l'interrupteur. Libérez la lame de scie de la pièce à travailler après quoi vous pourrez continuer le sciage.
- Lors de l'utilisation de câbles longs et de diamètres trop petits, il se produira une perte de tension, ce qui peut provoquer des problèmes du moteur.
- Pour une longueur du câble de 15 mètres, il faut utiliser un diamètre de 1,5mm^2.
- Pour une longueur de câble de 15-40 mètres, il faut utiliser un diamètre de 2,5mm^2.

3. Assemblage et accessoires

Montage du bras de support.

- Monter le bras de support dans la fente à l'arrière de la base.
- Serrer la vis pour fixer le bras de support.

Installation de la machine sur un établi ou sur le support.

Cette machine est de type fixe et doit être toujours fermement installée pour des raisons de sécurité et ne pas être utilisée pour des applications mobiles.

Vous pouvez installer la machine de deux manières:

a. En tant que machine fixe sur un établi. Dans ce cas la machine doit être fixée avec 4 boulons.
b. En tant que machine fixe sur le support. Dans ce cas, la machine doit être fixée au support avec 4 boulons et le support doit être ancré au sol ou sur une plaque de sol ayant une dimension d'au moins 1 mètre carré.

Insert de guide de coupe

Fig. H, I, J

Pour des motifs de sécurité, cette machine comporte un insert de guide de coupe utilisé pour effectuer des coupes transversales droites et des coupes en onglet avec la machine.

- Pour les coupes transversales droites, l'insert du guide de coupe doit rester monté sur la machine (fig. H).
- Pour les coupes en onglet, l'insert du guide de coupe doit rester monté sur la machine (fig. H).
- Pour les coupes en biseau, l'insert du guide de coupe doit être retiré de la machine comme illustré (fig. J+I).

Montage et retrait de la lame de scie

Fig. A+B

Ne pas utiliser la machine sans protection.

Montage
- Tirer le bouton de verrouillage (3) et soulever la tête de scie (12).
- Desserrer le support (29) en retirant la vis (30).
- Soulever la protection (6).
- Tenir le bouton de verrouillage de la broche (7) enfoncé et desserrer le boulon (19) à l'aide de la clé (20).
- Retirer les brides (21 & 22).
- Si nécessaire, nettoyer les brides (21 & 22).
- Monter la bride (22).
- Monter la lame de scie (5). S'assurer que la flèche sur la lame de scie est dans la même direction que la fléche sur la tête de scie.
- Monter la bride (21).
- Tenir le bouton de verrouillage de la broche (7) enfoncé et serrer le boulon (19) à l'aide de la clé (20).
- Abaisser la protection (6).
- Monter le support (29) en serrant la vis (30).

Retrait
- Tirer le bouton de verrouillage (3) et soulever la tête de scie (12).
- Desserrer le support (29) en retirant la vis (30).
- Soulever la protection (6).
- Tenir le bouton de verrouillage de la broche (7) enfoncé et desserrer le boulon (19) à l'aide de la clé (20).
- Retirer la bride (21).
- Retirer la lame de scie (5).
- Monter la bride (21).
- Tenir le bouton de verrouillage de la broche (7) enfoncé et serrer le boulon (19) à l'aide de la clé (20).
- Abaisser la protection (6).
- Monter le support (29) en serrant la vis (30).

Réglage de l'angle de l'onglet
Fig. C
- L'angle de l'onglet peut être réglé à gauche ou à droite entre 0° et 45°. L'angle de l'onglet peut être lu grâce à l'échelle (9).

Ne pas régler l'angle de l'onglet pendant l'utilisation.

- Relâcher le bouton de verrouillage (8).
- Tourner la table de scie (13) dans la position désirée.
- Serrer le bouton de verrouillage (8).

Coupe de sciage combinée / à onglets
Fig. D
- Ajustez l'angle premier comme décrit pour ajuster l'angle de sciage (en haut).
- Tournez la poignée (10) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et alors réglez l'angle désiré (vous pouvez lire cela sur le derrière de la machine). Vissez la poignée (10) de nouveau en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

Remplacement des balais à charbon
Fig. 1
- Veillez à ce que la prise soit débranchée.
- Dévissez les capots (16) avec un tournevis plat. Enlevez les balais de carbone avec le même type de balais. Vissez les capots (16) de nouveau.

Note: Toujours remplacez les deux balais de carbone en même temps. Ne jamais utiliser un mélange de balais vieux et nouveaux.

Montage du sac à poussière
Fig. 2
En exerçant une pression sur les deux grippes sur le sac à poussière (27), on peut faire glisser celui-ci sur l'ouverture à l'arrière de la machine. Le sac à poussière reste en place si vous relâchez la grippe.

4. Utilisation

Comment utiliser le scie à onglet

Avant l'usage vous devez contrôler la présence de fautes ou des défauts!

- Réglez l'angle de sciage désiré de la machine.
- Branchez la prise.
- Fixez la pièce à travailler en utilisant les attache-pièces (24): Veillez à ce que le matériel soit bien fixé!
- Tenez fermement le matériel sur le côté gauche alors que vous veillez à garder une certaine distance par rapport à la lame de scie.

- Allumez la machine utilisant l'interrupteur (1).
- Veillez à ce que la lame de scie atteingne la vitesse maximum avant qu'elle ne touche la pièce à travailler.
- Utilisez la poignée (2) pour élever le verrouillage du capot.
- Maintenant vous baissez la scie lentement de manière que la lame de scie scie à travers de la pièce à travailler et passe à travers de la cannelure dans la table. Ne pas exercer de la pression sur la scie. Donnez la machine le temps de scier à travers de la pièce à travailler.
- Poussez la machine vers le haut de nouveau et débranchez-la en relâcher l'interrupteur (1).

5. Service & maintenance

Assurez-vous que la machine n'est pas sous tension si vous allez procéder à des travaux d'entretien dans son système mécanique.

Ces appareils sont mis au point pour fonctionner sur une longue période de temps sans problème et avec un entretien minimal. Vous allongerez la durée de vie de votre appareil si vous le nettoyez régulièrement et l'utilisez avec soin.

Pannes
Si la machine ne fonctionnait pas correctement, un certain nombre de causes potentielles, ainsi que leurs solutions correspondantes, sont données ci-après :

Les réparations et l'entretien ne doivent être effectués que par un technicien qualifié ou une entreprise spécialisée dans l'entretien.

1. Le moteur ne démarre pas
- La fiche n'est pas branchée.
- La corde de propulsion est rompue
- L'interrupteur est défectueux. Allez chez votre distributeur Ferm pour une réparation.

2. L'incision de la scie n'est pas égal (cannelé)
- La lame de scie doit être aiguisée
- La lame de scie est montée à l'arrière vers le devant
- La lame de scie est génée par de la résine ou de la sciure de bois
- La lame de scie n'est pas appropriée pour la pièce de travaille qui doit être utilisée

3. Le levier de hauteur et/ou d'onglet est bloqué
- Les copeaux et/ou la poussière doivent être enlevés

4. Le moteur a des difficultés à atteindre la vitesse maximale
- La corde de rallonge est trop fine et/ou trop longue
- Le voltage principal est inférieure à 230 V

5. La machine vibre de manière excessive
- La lame de scie est abîmée

6. La machine chauffe de manière excessive
- Les fentes d'aération sont bloquées Nettoyez-les avec un bout d'étoffe sec.

7. Le moteur électrique ne marche pas régulièrement
- Les balais de carbone sont usés. Remplacez les balais de carbone ou consultez votre distributeur Ferm.

Nettoyage
Nettoyez régulièrement le boîtier de l'appareil avec un tissu doux, de préférence après chaque utilisation. Libérez les rainures du ventilateur de toute poussière ou saleté. Enlevez les saletés tenaces avec un tissu doux, humidifié avec de l'eau savonneuse. N'utilisez aucun produit de nettoyage tel que du benzène, de l'alcool, de l'ammoniac, etc. De tels produits détériorent les élements en plastique.
Graissage
L'appareil n'a besoin d'aucun graissage supplémentaire

Dysfunctionnements
Si une panne surgit par exemple après détérioration d'une pièce, mettez-vous en relation avec les services clientèle indiqués sur votre carte de garantie. Vous trouverez, à la fin de ce manuel, un schéma avec toutes les pièces que vous pouvez commander.

Environnement
Pour éviter les dommages liés au transport, la machine est livré dans un emballage robuste. L'emballage est autant que possible constitué de matériau recyclable. Veuillez par conséquent destiner cet emballage au recyclage.

Tout équipement électronique ou électrique défectueux dont vous vous seriez débarrassé doit être déposé aux points de recyclage appropriés.

Garantie
Pour les conditions de garantie, lisez le certificat de garantie joint à part.

SIERRA CIRCULAR DE BANCO / SIERRA TRONZADORA

Los números indicados en el texto siguiente corresponden a las ilustraciones de la página 2 & 3

Para su propia seguridad y la de otras personas, le recomendamos leer atentamente estas instrucciones de uso antes de poner en funcionamiento el aparato. Conserve este manual del usuario y la demás documentación junto con la herramienta.

Introducción
Esta herramienta eléctrica ha sido concebida para usarse como máquina estacionaria para hacer cortes rectos en madera en sentido longitudinal y transversal. Con ella se pueden hacer cortes horizontales en ángulos de -45° a +45° y cortes verticales en bisel con ángulos de -45°.

Contenidos
1. Datos técnicos
2. Normas de seguridad
3. Montaje Y accessorios
4. Funcionamiento
5. Servicio y mantenimiento

Compruebe que la máquina funciona y que no se han perdido ni se han dañado las piezas durante el transporte.

1. Datos técnicos

Especificaciones técnicas

Voltaje	230 V
Capacidad	1400 W
Tipo de herramienta (aislamiento doble)	II
Revoluciones, no cargando	4800/min
Medida de la hoja de sierra	210x30x2.6 mm
Ángulo de ingletes (izquierdo y derecho)	45º
Ángulo de biselado (sólo izquierdo	45º
Capacidad de serrado máxima para sierra de inglete	
Inglete 0º, Bisel 0º	50x116mm
Inglete 45º, Bisel 45º	30x85mm
Inglete 45º, Bisel 0º	50x85 mm
Inglete 0º, Bisel 45º	30x116 mm
Peso	6 kg
Lpa (presión del sonido)	93,6+3 dB(A)
Lwa (capacidad acústica)	106,6+3 dB(A)
Nivel de vibración	2,863 m/s^2

Nivel de vibración
El nivel de emisión de vibraciones indicado en este manual de instrucciones ha sido medido según una prueba estándar proporcionada en EN 61029; puede utilizarse para comparar una herramienta con otra y como valoración preliminar de la exposición a las vibraciones al utilizar la herramienta con las aplicaciones mencionadas

- al utilizarla para distintas aplicaciones o con accesorios diferentes o con un mantenimiento deficiente, podría aumentar de forma notable el nivel de exposición
- en las ocasiones en que se apaga la herramienta o cuando está funcionando pero no está realizando ningún trabajo, se podría reducir el nivel de exposición de forma importante

Protéjase contra los efectos de la vibración realizando el mantenimiento de la herramienta y sus accesorios, manteniendo sus manos calientes y organizando sus patrones de trabajo.

Partes del producto
Fig. A

1. Interruptor ON/OFF
2. Palanca de bloqueo para cabezal de sierra
3. Tuerca de bloqueo para cabezal de sierra
4. Agarre
5. Cuchilla de la sierra
6. Protección
7. Botón e bloqueo de la aguja
8. Tuerca de bloqueo para ángulo de mitra
9. Balanza para ángulo de mitra
10. Tuerca de bloqueo para ángulo de bisel
11. Balanza para ángulo de bisel
12. Cabezal de sierra
13. Mesa de sierra
14. Hendidura de guía
15. Conexión de la bolsa de polvo
16. Sostén del cepillo de carbono
17. Agarre de transporte
18. Orificio de montaje

2. Normas de seguridad

Explicación de los símbolos

Indica peligro de accidente, de muerte o riesgo de provocar averías en el aparato en caso de no seguir las instrucciones de este manual.

Indica el peligro de sufrir descargas eléctricas.

Mantenga a la gente alejada de la zona de trabajo.

Desenchufe la clavija inmediatamente de la corriente en caso de que el cable sufra daños y durante la reparación

Lleve protectores para los ojos y los oídos

Antes de cada uso de la sierra
Compruebe el estado de la herramienta. Si falta cualquier pieza de la máquina, está doblada o resulta inservible, o en el caso de que ocurra un fallo eléctrico, apague la máquina y extraiga la clavija del enchufe. Reemplace todas las piezas dañadas, defectuosas y las que faltan antes de volver a usar la herramienta.

Para fijar la hoja de sierra al hueco y evitar que la pieza de trabajo se mueva, sigas las instrucciones que aparecen a continuación.

- Elija una hoja de sierra adecuada para el trabajo. Utilice la Sierra radial de inglete únicamente para cortar madera y sus derivados o metal ligero como el aluminio. Otros materiales puede salir disparados, quedar atrapados en la hoja de sierra o provocar otros daños.
- La flecha marcada en la hoja de sierra, que indica la dirección de giro, debe apuntar hacia el mismo sitio que la flecha marcada en la herramienta. Los dientes de la hoja de sierra deben apuntar hacia abajo en la parte delantera de la sierra.
- Compruebe que la hoja de sierra esté afilada, no esté dañada y esté correctamente alineada. Después de desconectar la herramienta, presione la tapa de la sierra hacia abajo. Gire la hoja de sierra manualmente y compruebe que gire libremente. Ponga la herramienta en una posición de 45° y compruebe de nuevo el giro libre. Si la sierra toca cualquier cosa debe ser ajustada.
- Mantenga limpias la hoja de sierra y la

superficie de trabajo para las abrazaderas.
- La brida de la hoja de sierra debe estar siempre montada con la muesca apretada hacia la hoja de sierra.
- Compruebe que todos los dispositivos y cierres tensados sean seguros y que ninguna pieza tenga demasiada holgura.
- Nunca use sólo las manos para cortar.
- Presione siempre la pieza con firmeza contra el tope, de forma que no se incline o gire mientras se esté cortando. No deben acumularse impurezas debajo de la pieza de trabajo que se está serrando.
- Asegúrese de que la pieza de trabajo no se pueda mover después de ser serrada, por ejemplo debido a que no está sujeta completamente a la superficie de la herramienta.
- Para serrar piezas que no están sujetas por toda la superficie, utilice algún relleno u otra herramienta.
- Reemplace todas las piezas insertadas en la mesa que estén desgastadas.
- Utilice únicamente las hojas de sierra recomendadas por el fabricante (EN-847-1).
- Nunca utilice hojas de sierra de gran velocidad.
- Compruebe que los restos cortados pueden retirarse de forma lateral a la hoja de sierra, de lo contrario puede quedarse atrapados en la hoja y rociarse por todas partes.
- Nunca sierre más de una pieza de trabajo al mismo tiempo.
- Sea muy cuidadosa cuando sierra piezas largas, muy pequeñas o complicadas.
- Tenga cuidado cuando sierre ingletes dobles.
- Utilice apoyos adicionales (mesas, cabrias o similares) para piezas largas que puedan hacer que la herramienta se vuelque y se venga abajo si no están asegurados correctamente.
- Nunca utilice la máquina para serrar piezas que sean tan pequeñas que no puedan asegurarse.
- Cuando sierre piezas de perfil, el trabajo debe realizarse de manera que la pieza no pueda resbalarse y la hoja de sierra no se atasque. Una pieza de perfil debe ser lisa o estar sujeta mediante un accesorio de forma que se evite que vuelque o resbale durante el corte.
- Las piezas redondas como los tubos deben asegurarse bien, de lo contrario pueden girar y el peligro de que la hoja de sierra se quede enganchada. Mantenga siempre la pieza sobre la mesa y contra el tope utilizando un accesorio o dispositivo adecuado.
- Asegúrese de que la pieza no contiene clavos u otros objetos extraños.
- Asegúrese de que dispone de una zona de trabajo limpia y ordenada.
- Asegúrese de que la zona de trabajo está bien iluminada.
- El operario de la herramienta debe recibir instrucciones de uso, ajuste y funcionamiento de la herramienta.
- Utilice una máscara o una tapa para el polvo y evitar la inhalación de polvo (nocivo).
- Lleve puestos guantes cuando cambie las hojas de sierra o cuando deba serrar material áspero. Es mejor guardar las hojas de sierra en un soporte separado para evitar que cualquier persona pueda sufrir lesiones.
- En caso de que la herramienta esté equipada con láser, no debe reemplazarse por un tipo de láser diferente. Las reparaciones deben realizarlas únicamente los fabricantes del láser o un especialista acreditado.
- El operador debe llevar protectores para los oídos para reducir los daños.
- Para evitar accidentes que se produzcan por un encendido accidental de la herramienta, la clavija siempre debe desenchufarse antes de la modificación del tope o de la cabeza de sierra, cuando se cambian las hojas o accesorios, y cuando se realiza el mantenimiento de la herramienta.
- Para evitar las descargas eléctricas, cuando enchufe la clavija las patillas de metal no deben tocarse en ningún caso.
- Nunca utilice el cable para sacar la clavija del enchufe. Mantenga el cable alejado del aceite, calor y objetos cortantes.
- Nunca aplique un producto de limpieza o lubricante a una hoja de sierra que esté girando.
- Para evitar fuegos, nunca utilice la herramienta cerca de líquidos, vapores o gases inflamables.
- Utilice siempre accesorios originales: otros podrían acarrear lesiones.
- Elija siempre la hoja de sierra correcta según el material que vaya a serrar.
- Asegúrese de que la guarda oscilante funciona adecuadamente mientras la sierra está en funcionamiento. Ésta debe moverse libremente y tener la posibilidad de cerrarse por sí misma. No debe atrancarse nunca en la posición abierta.

- No trabaje con material que contenga asbesto.
- Proteja la cuchilla contra los golpes. No ejerza presión lateral sobre la cuchilla.

Instrucciones adicionales de seguridad

1. Cuando se utilicen discos con dientes de metal duros (al carburo) se recomienda utilizar discos con un ligero ángulo de corte negativo o positivo. No utilice discos de sierra con dientes de corte profundos ya que pueden adherirse a la cubierta protectora.
2. Atención: arme cuidadosamente todas las partes antes de comenzar el trabajo. Siga los procedimientos de la forma indicada.
3. Si no está familiarizado con el uso de este tipo de máquinas, debe asesorarse primero con un profesional, instructor o técnico.
4. Sujete o presione firmemente la pieza contra la guía de corte antes de llevar a cabo el proceso. Es preferible usar cualquier sujeción como sargentas o tornos antes que utilizar las manos.
5. Importante: si sujeta la pieza de trabajo con la mano para llevar a cabo el proceso, mantenga una distancia mínima de 100 mm con el disco de corte.
6. Presione siempre la pieza de trabajo firmemente contra el banco de trabajo.
7. Mantenga la hoja de sierra afilada y compruebe regularmente si gira libremente y sin vibraciones anormales. Sustituya la hoja si procede.
8. Permita que el mecanismo gire libremente hasta llegar al máximo de revoluciones, antes de iniciar el proceso.
9. Mantenga limpias las entradas de aire de la parte posterior e inferior del banco y del motor eléctrico, para prolongar la vida útil de la máquina. Las acumulaciones de serrín deben eliminarse regularmente.
10. Establezca siempre los diferentes grados de corte antes de iniciar el proceso.
11. Compre sólo discos adecuados con un mínimo de revoluciones de 4500 por minuto.
12. Utilice solamente el disco de sierra correcto. Discos demasiado pequeños o grandes son extremadamente peligrosos.
13. Inspeccione regularmente el disco de sierra, y si tiene problemas, sustitúyalo.
14. Engrase los nuevos discos y limpie las bridas antes de montar la nueva hoja de sierra. Posteriormente, ponga el disco en la dirección correcta y tire de los bridas firmemente mediante el tornillo central.
15. Utilice sólo bridas originales.Todos los otros tipos no son apropiados.
16. Nunca trabaje sin la cubierta protectora del disco de sierra.
17. La pieza movible de la cubierta protectora debe permanecer armada en todo momento.
18. Nunca engrase el disco mientras gira.
19. Mantenga siempre las manos alejadas de la trayectoria de los discos de sierra.
20. Nunca recoja la pieza de trabajo agarrándola con las manos por el lateral o por detrás del disco de sierra.
21. Asegúrese de que la pieza de trabajo nunca toque el disco antes de encender el aparato.
22. No trabaje piezas de metal o piedra con esta máquina.
23. Use elementos de soporte para sostener piezas de gran longitud.
24. Nunca utilice el aparato en un entorno peligroso, en el que hayan gases o líquidos inflamables.
25. Nunca deje la máquina desatendida sin haberla desenchufado primero de la red.
26. Si escucha ruidos anormales, trate de localizar su procedencia, o lleve el aparato a un distribuidor o empresa de reparación autorizados.
27. Si hay una pieza rota o averiada, sustitúyala o repárela inmediatamente.
28. Nunca permanezca en la trayectoria del disco excepto a la izquierda o derecha del banco de corte.
29. Sus manos deben permanecer también en los laterales de la trayectoria del disco de corte.
30. Utilice siempre la herramienta de empuje para impulsar la madera a través de la sierra.
31. Siempre coloque la madera al frente del banco de corte y después guíela hacia atrás.
32. Para ingletear, utilice sólo la guía ajustable y extraiga la guía paralela.
33. Nunca utilice la guía paralela como medida lineal en el corte de vigas.
34. Si el disco se bloquea: apague primero el aparato antes de ocuparse del problema.
35. Evite que las piezas retrocedan en su dirección adoptando las medidas siguientes:

- Utilice siempre discos de sierra afilados.
- No corte piezas demasiado pequeñas.
- Nunca suelte la pieza hasta que haya atravesado completamente la sierra.
- Ajuste siempre la guía paralela al disco de sierra.
- Nunca retire la cubierta protectora del disco.

36. Antes de continuar con los cortes, asegúrese de que está firmemente de pie y que sus manos están en la posición adecuada.
37. Nunca utilice diluyentes para limpiar la máquina. Utilice sólo un paño húmedo para la limpieza.
38. No utilice discos de sierra dañados o deformados.
39. Sustituya las cuñas de la mesa cuando estén gastadas.
40. Use sólo los discos de sierra recomendados por el fabricante.
41. Tenga en cuenta que la selección del disco depende del material que se va a cortar.
42. Conecte las sierras circulares a un dispositivo de aspiración de polvo cuando efectúe cortes.
43. Use y corrija el ajuste de la cuña separadora.
44. Use y corrija el ajuste de la cubierta superior del disco de sierra.
45 El serrín producido cuando se cortan ciertos tipos de madera puede ser tóxico, ej. roble, abedul, fresno, haya o aglomerado.

- Ciertos serrines de maderas tropicales como palo de rosa, caoba y cocobolo, causan cáncer cuando se aspiran habitualmente. Asegúrese de tener un buen sistema de aspiración con un dispositivo que cumpla los siguientes requisitos:
  - *El tubo debe adaptarse perfectamente al elemento de conexión*
  - *El volumen de aspiración debe ser mayor de 550 m3 por hora*
  - *El aspirado en la conexión debe ser más de 740 Pa*
  - *La velocidad de aire en la conexión debe superar los 20 metros por segundo*
- Asegúrese que la menor cantidad de polvo de madera se libera en la atmósfera. LIMPIE CON UN PAÑO el serrín (no lo sople con aire a presión), repare las pérdidas en los tubos y asegúrese de tener una ventilación adecuada.
- No utilice discos de sierra dañados o deformados.
- Fije o presione siempre la pieza sobre la guía de corte, antes de llevar a cabo el proceso de serrado.
- No modifique el diseño de la máquina; piezas no autorizadas que no se hayan testado ni aprobado para la operación.
- Utilice principalmente:
- Discos de sierra autorizados
- Sistemas de seguridad autorizados
- ¡Utilice siempre los sistemas de seguridad suministrados!
- Use siempre una hoja cóncava para festonear.

46 Utilice protección auditiva. Los factores siguientes pueden afectar la generación de ruido

- El tipo de material a cortar
- El disco de sierra
- La fuerza con la que la pieza se introduce en la sierra

Los ruidos elevados pueden causar daños en la audición. Asegúrese de usar protectores auditivos. Asegúrese de que la hoja cóncava no está doblada, ya que también puede generar ruido.

47 Riesgos residuales
Los siguientes riesgos son inherentes al uso de estas máquinas:

- Lesiones causadas por el contacto con partes giratorias
- Lesiones causadas por la ruptura de las hojas de corte

Estos riesgos son más evidentes:

- Dentro del rango de operación
- Dentro del rango de las piezas giratorias de la máquina

Además de la aplicación de las normas relevantes de seguridad y la implantación de dispositivos de seguridad, existen riesgos residuales que no pueden evitarse. Estos son:

- Pérdida de la audición.
- Riesgos de accidentes causados por las partes no cubiertas del disco de corte.
- Riesgo de lesión cuando se cambie el disco de sierra.
- Riesgo de pisarse los dedos cuando se abran las cubiertas.

Transporte

Antes de hacer cualquier trabajo a la máquina, desconecte la clavija de alimentación eléctrica.

Verifique que los dispositivos de bloqueo y de tensión estén asegurados:

- Gire la palanca para la mesa giratoria en dirección contraria a las agujas del reloj.
- Deslice la máquina completamente hacia usted.
- Gire la palanca de la mesa giratoria en dirección de las agujas del reloj para bloquear la función de deslizamiento.

- Desbloquee el pasador que se encuentra ubicado en el costado derecho de la máquina.
- Pulse el botón ubicado en la empuñadura para desbloquear la protección de la cuchilla de corte.
- Empuje la máquina completamente hacia abajo.
- Bloquee el pasador ubicado en el costado derecho de la máquina.

Mientras se esté usando la herramienta
Si utiliza con frecuencia la máquina, no permita que la rutina de lugar a equivocaciones. Recuerde que una leve falta de concentración puede dar lugar a lesiones graves en tan sólo una fracción de segundo.

- Antes de comenzar a serrar, asegúrese de que la tapa protectora se encuentra en la posición correcta.
- Antes de serrar por primera vez, dejé que la máquina esté arrancada durante un periodo corto de tiempo. Si percibes sonidos que no sean normales u observas una vibración fuerte, apaga la herramienta y desenchúfala de la corriente y luego busca el motivo del problema. No vuelva a encender la herramienta hasta que haya encontrado el motivo y haya sido reparado.
- Asegúrese de que la pieza que se esté serrando no se quede atrapada, no la sostenga, sujete o asegurarla contra el tope. Debe moverse de forma libre a lo largo de la hoja de sierra. Cuando no sea posible, la pieza que se esté serrando puede quedar atrapada en la hoja de sierra y rociarse por todas partes.
- Evite colocar las manos en un lugar donde un movimiento brusco e inesperado, de forma que ninguna de ellas entre en contacto con la hoja de sierra.
- Deje que la sierra alcance el máximo de revoluciones antes de comenzar a serrar.
- Presione la cabeza de sierra hacia abajo de manera que el motor no esté sobre cargado y la hoja de sierra no se atasque.
- Si necesita retirar material que se haya quedado atascado, primero debe esperar a que la hoja de sierra haya dejado de girar totalmente, apague el motor y desenchufe la herramienta de la electricidad.
- Al final del proceso de serrado, mantenga la cabeza de sierra hacia abajo, apague la herramienta y espere hasta que todas las piezas móviles se hayan parado antes de soltar la herramienta.

Motor
- Conecte la máquina a un enchufe de aproximadamente 220/230 V.
- Si el motor no arranca, suelte inmediatamente el interruptor. Desenchufe la herramienta. Compruebe que la hoja de sierra gire con libertad. Si es así, intente poner en funcionamiento la herramienta otra vez.

Para evitar causar daños, el motor debe liberarse con regularidad de todos los restos y polvo, para asegurar una refrigeración adecuada.

- Si el motor se para de repente mientras se está serrando, suelte el interruptor inmediatamente. Extraiga la hoja de sierra de la pieza y después puede continuar el proceso de serrado.
- Si utiliza cables largos de un diámetro muy pequeño, puede acarrear la pérdida de voltaje, lo que puede conllevar problemas en el motor.
- Para una distancia de menos de 15 metros se debe utilizar un cable de un diámetro de 1,5 mm^2.
- Para una distancia entre 15 y 40 metros se debe utilizar un cable de un diámetro de 2,5 mm^2.

3. Montaje y accesorios

Instalación de la repisa de soporte.
- Monte la repisa de soporte en la ranura ubicada en la parte trasera de la base.
- Apriete la tuerca para fijar la repisa de soporte.

Instalación de la máquina en un banco de trabajo o en el submarco.
La máquina es una máquina fija y por motivos de seguridad, siempre debe estar instalada firmemente y no debe utilizarse para aplicaciones móviles.

Podrá instalar la máquina de dos formas:
a. Una máquina fija en un banco de trabajo. En este caso, la máquina debe fijarse al banco de trabajo con 4 pernos.
b. Una máquina fija en un submarco. En este

caso, la máquina debe fijarse al submarco con 4 pernos, y el submarco debe sujetarse al suelo o una placa de suelo cuyas dimensiones sean como mínimo de 1 metro cuadrado.

Un encastre de guía de corte
Fig. H, I, J
Por motivos de seguridad, esta máquina está equipada con un encastre de guía de corte que debe utilizarse cuando se use la sierra para serrar cortes transversales rectos y cortes a inglete.

- Para serrar cortes transversales rectos, el encastre de guía de corte debe permanecer montado en la sierra (fig. H).
- Para serrar cortes a inglete, el encastre de guía de corte debe permanecer montado en la sierra (fig. H).
- Para serrar cortes a bisel, el encastre de guía de corte debe retirarse de la sierra como se muestra (fig. J+I).

Montaje y retirada de la cuchilla de sierra
Fig. A+B

No utilice la máquina sin la barra de protección.

Montaje
- Saque la tuerca de bloqueo (3) y eleve el cabezal de la sierra (12).
- Afloje la bisagra (29) sacando la tuerca (30).
- Levante la barra de protección (6).
- Mantenga pulsado el botón de bloqueo del eje (7) y afloje el perno (19) utilizando la llave inglesa (20).
- Saque las pestañas (21 & 22).
- Si es necesario, limpie las pestañas (21 & 22).
- Monte la pestaña (22).
- Monte la cuchilla de la sierra (5). Compruebe que la flecha en la cuchilla de sierra se dirige hacia la misma dirección que la flecha del cabezal de la sierra.
- Monte la pestaña (21).
- Mantenga pulsado el botón de bloqueo del eje (7) y apriete el perno (19) utilizando la llave inglesa (20).
- Baje la barra de protección (6).
- Monte la bisagra (29) apretando la tuerca (30).

Retirada
- Saque la tuerca de bloqueo (3) y eleve el cabezal de la sierra (12).
- Afloje la bisagra (29) sacando la tuerca (30).
- Levante la barra de protección (6).
- Mantenga pulsado el botón de bloqueo del eje (7) y afloje el perno (19) utilizando la llave inglesa (20).
- Retire la pestaña (21).
- Retire la cuchilla de la sierra (5).
- Monte la pestaña (21).
- Mantenga pulsado el botón de bloqueo del eje (7) y apriete el perno (19) utilizando la llave inglesa (20).
- Baje la barra de protección (6).
- Monte la bisagra (29) apretando la tuerca (30).

Fijación del ángulo de mitra
Fig. C
- El ángulo de mitra se encuentra en una variable de entre 0° y 45°. El ángulo de mitra puede leerse a partir de la balanza (9).

No fije el ángulo de mitra durante el uso.

- Afloje la tuerca de bloqueo (8).
- Gire la mesa de la sierra (13) en la posición deseada.
- Apriete la tuerca de bloqueo (8).

Mopntaje del ángelo de serrado doble / áangulo recto
Fig. D
- Ajuste el primer ángulo como se describe para el ajuste del ángulo de la sierra (anteriormente).
- Gire el tirador (10) en el sentido contrario a las agujas del reloj y luego fije el ángulo deseado (puede leerlo en la parte posterior de la herramienta). Luego vuelva a apretar el tirador (10) girándolo en el sentido de las agujas del reloj.

Cambio de las escobillas de carbón
Fig. A
- ¡Asegúrese de que la clavija no esté en el enchufe!
- Desatornille las cubiertas (16) con un desatornillador con la pala plana. Reemplace las escobillas de carbón con otras del mismo tipo. Vuelva a atornillar y fijar las cubiertas (16).
- Observación: Sustituya siempre al mismo tiempo ambas escobillas de carbón. Nunca utilice una mezcla entre viejas y nuevas.

Montaje de la bolsa para el serrín
Fig. F
Presione en la abrazadera de la bolsa para el serrín (27) y deslícela hasta la apertura de la parte posterior de la herramienta. La bolsa para el serrín se quedará en su sitio cuando suelte la abrazadera.

4. Funcionamiento

Empleo de la sierra de inglete
Fig. A

¡Antes de utilizarla, compruebe siempre si existen fallos o defectos!

- Fije el ángulo de corte deseado.
- Enchúfela a la corriente.
- Fije la pieza en su sitio utilizando las abrazaderas (24): ¡asegúrese de que el material esté bien sujeto con las abrazaderas!
- Sostenga firmemente el material en la parte izquierda mientras se asegura de que mantiene una distancia adecuada de la hoja de sierra.
- Encienda la herramienta mediante el interruptor (1).
- Asegúrese de que la hoja de sierra ha alcanzado su máxima velocidad antes de permitirle que toque la pieza que se debe serrar.
- Utilice un tirador (2) para subir la cubierta protectora de cierre.
- Ahora lleve la sierra hacia atrás de forma lenta para que la hoja de sierra sierre a través de la pieza y pase a través de las ranuras de la mesa. No haga ninguna presión sobre la sierra. Déle tiempo a la herramienta para que sierre la pieza.
- Lleve con cuidado la máquina hacia arriba y apáguela soltando el interruptor (1).

5. Servicio y mantenimiento

Antes de cualquier trabajo de mantenimiento o limpieza saque siempre el enchufe de la caja de corriente (enchufe de pared). No utilice nunca agua u otros líquidos para limpiar las partes eléctricas de su pulidora.

Estas máquinas han sido desarrolladas para funcionar durante largo tiempo sin dificultades y con un mantenimiento mínimo. Prolongará la vida útil de su máquina si la limpia regularmente y la utiliza de forma adecuada.

Fallos
A continuación se indican varias posibles causas y soluciones si la máquina no funciona correctamente
Las reparaciones y trabajos de mantenimiento deben realizarlas técnicos cualificados o una compañía de servicios.

1. **El motor no arranca**
- La clavija no está enchufada
- El cable de la electricidad está roto
- El interruptor es defectuoso. Haga que reparen la máquina en su distribuidor Ferm.

2. **El corte de la sierra es irregular**
- La hoja de sierra debe ser afilada
- La hoja de sierra se ha montado al revés
- La hoja de sierra está atascada con resina o serrín
- La hoja de sierra no es adecuada para la pieza que se está serrando

3. **La palanca de la altura o del inglete está obstruida**
- Los restos o el serrín deben retirarse

4. **El motor no logra alcanzar la velocidad máxima**
- El cable de extensión es demasiado fino o demasiado largo
- El voltaje de la fuente de electricidad es inferior a 230 V.

5. **La máquina vibra de forma excesiva**
- La hoja de sierra está dañada

6. **La máquina se calienta demasiado**
- Las aberturas de ventilación están bloqueadas. Límpielas con un paño seco

7. **El electromotor funciona de modo irregular**
- Las escobillas de carbón están desgastadas. Reemplace las escobillas de carbón o consulte su distribuidor Ferm.

Limpieza
Limpie la máquina regularmente con un trapo

suave, preferiblemente tras cada utilización. Mantenga los agujeros de ventilación libres de polvo y suciedad. Elimine la suciedad persistente con un trapo suave humedecido con agua jabonosa. No utilice ningún disolvente como gasolina, alcohol, amoníaco, etc. Productos de esta clase dañan las partes de plástico.

Engrase
El aparato no necesita ser engrasado.

Fallos
Caso que aparezca un fallo por desgaste de una pieza, póngase en contacto con el servicio que aparece indicado en la tarjeta de garantía.
No fim deste manual encontra um diagrama de componentes alargado com as peças que podem ser encomendadas.

Uso ecológico
Para prevenir los daños durante el transporte, el aparato ha sido embalado. Dicho embalaje está hecho, en la medida de lo posible, de material reciclable. Le rogamos, por lo tanto, que recicle dicho material.

Cualquier aparato eléctrico o electrónico desechado y/o defectuoso tiene que depositarse en los lugares apropiados para ello.

Garantía
Lea atentamente las condiciones de garantía indicadas en la tarjeta de garantía que aparece en este manual de instrucciones.

PILA NA POKOSY

Čísla v následujícím textu korespondují s obrázky na straně 2 – 4.

Před použitím stroje si pečlivě přečtěte návod k použití. Ujistěte se, že víte, jak stroj funguje a jak se obsluhuje. Udržujte stroj v souladu s pokyny a ujistěte se, že pracuje správně. Uschovejte tento návod a další dokumenty u stroje pro pozdější použití.

Určené použití
Elektrický stroj je určen jako pevně instalovaný stroj pro vytváření rovných podélných a příčných řezů ve dřevě. Jsou možné vodorovné úhly pokosu od -45° do +45° stejně jako svislé úhly srážení hran -45°.

Obsah
1. Informace o výrobku
2. Bezpečnostní pokyny
3. Montáž a příslušenství
4. Obsluha
5. Servis a údržba

Zkontrolujte, zda nebyl přístroj, všechny volně uložené díly a příslušenství poškozeny během přepravy.

1. Informace o výrobku

Technické údaje

Napájecí napětí	230 V
Výkon	1400 W
Stroj třídy (dvojitě izolovaný)	II
Otáčky bez zatížení	4800 ot/min
Rozměry pilového kotouče	210x30x2,6 mm
Úhel pokosu (levý a pravý)	45º
Úhel srážení hran (pouze levý)	45º
Max. výkon pily na pokosy:	
Pokos 0º, srážení hran 0º	50x116 mm
Pokos 45º, srážení hran 45º	30x85 mm
Pokos 45º, srážení hran 0º	50x85 mm
Pokos 0º, srážení hran 45º	30x116 mm
Hmotnost	6 kg
Lpa (akustický tlak)	93,6+3 dB(A)
Lwa (akustický výkon)	106,6+3 dB(A)
Úroveň vibrací	2,863 m/s$_2$

Úroveň vibrací
Úroveň vibrací uvedená v tomto návodu k obsluze byla měřena v souladu s požadavky

normalizovaného testu podle normy EN 61029; tato hodnota může být použita pro srovnání jednotlivých nářadí mezi sebou a může být také použita k předběžnému stanovení doby působení vibrací, je-li nářadí používáno pro určené účely

- Použití nářadí pro jiné aplikace nebo jeho použití s odlišným nebo nedostatečně udržovaným příslušenstvím, může úroveň vibrací značně zvýšit
- Doba, kdy je nářadí vypnuto, nebo je-li v chodu a neprovádí-li aktuálně práci, může úroveň vibrací značně omezit

Chraňte se před účinky vibrací údržbou nářadí i jeho příslušenství, udržujte své ruce v teple a organizujte si správně způsob práce.

Popis

Obr. A

1. Hlavní spínač
2. Blokovací páka pro hlavu pily
3. Aretovací knoflík pro hlavu pily
4. Rukojeť
5. Pilový kotouč
6. Ochranný kryt
7. Tlačítko zajištění vřetena
8. Aretační knoflík nastavení úhlu pokosu (mitra)
9. Stupnice nastavení úhlu pokosu
10. Aretační knoflík nastavení úhlu srážení hran (bevel)
11. Stupnice nastavení úhlu srážení hran
12. Hlava pily
13. Stůl pily
14. Vodicí bariéra
15. Připojení prachového sáčku
16. Držák uhlíkových kartáčků
17. Přepravní rukojeť
18. Montážní otvor

2. Bezpečnostní pokyny

Vysvětlení symbolů

Hrozí riziko zranění, smrti nebo poškození přístroje v případě nedodržení pokynů uvedených v tomto manuálu.

Upozorňuje na riziko úrazu způsobeného elektrickým proudem.

Udržujte okolostojící v bezpečné vzdálenosti

Dojde-li k poškození napájecího kabelu, ihned odpojte tento kabel od síťové zásuvky. Odpojte napájecí kabel při každém provádění údržby.

Používejte vhodnou ochranu zraku a sluchu

Před každým použitím pily

Zkontrolujte stroj. Pokud nějaká část stroje chybí, je ohnutá nebo nějakým jiným způsobem nepoužitelná, nebo když nastane závada na elektřině, vypněte stroj a vytáhněte zástrčku kabelu ze zásuvky. Před dalším použitím stroje vyměňte všechny chybějící, poškozené nebo vadné díly.

- Pro upevnění pilového kotouče do drážky a pro zabránění pohybu obráběného kusu dodržujte níže uvedené pokyny.
- Pro práci si vyberte vhodný pilový kotouč. Přeřezávací pilu používejte pouze pro řezání dřeva a derivátů dřeva nebo lehkých kovů jako je hliník. Jiné materiály mohou odskakovat nebo se zachytit do pilového kotouče nebo způsobit jiná nebezpečí.
- Šipka vyznačená na pilovém kotouči, která označuje směr otáčení, musí směřovat stejným směrem jako šipka vyznačená na stroji. Zuby na pilovém kotouči musí směřovat dolů na přední stranu pily.
- Zkontrolujte, že je pilový kotouč ostrý, nepoškozený a správně vyrovnaný. Po vypnutí stroje zatlačte kryt pily dolů. Rukou otáčejte pilovým kotoučem a zkontrolujte, že se volně otáčí. Nastavte stroj do úhlu 45° a znovu zkontrolujte volné otáčení. Pokud se kotouč něčeho dotýká, musí se seřídit.
- Udržujte pilový kotouč a upínací plochu pro svorky v čistotě.
- Příruba pilového kotouče musí být vždy namontovaná a utažená s drážkou směrem k pilovému kotouči.
- Zkontrolujte, že jsou zajištěná všechna napínací a zajišťovací zařízení, a že žádný díl nemá příliš vůle.
- Při řezání nikdy nepoužívejte pouze ruce.
- Vždy tiskněte opracovávaný kus pevně na

doraz tak, aby se při řezání nemohl naklonit nebo otočit. Pod opracovávaným kusem, který se má řezat, se nesmí hromadit žádné nečistoty.
- Ujistěte se, že se opracovávaný kus po uříznutí nemůže pohybovat, například protože není zcela podepřen plochou stroje.
- Pro řezání opracovávaných kusů, které nejsou podepřeny celou plochou, použijte výplně nebo jiný stroj.
- Vyměňte veškeré opotřebované vložky stolu.
- Používejte pouze pilové kotouče doporučené výrobcem (EN-847-1).
- Nikdy nepoužívejte VR (vysokorychlostní) pilové kotouče.
- Zkontrolujte, že se uříznuté kusy dají z pilového kotouče odstranit bokem, jinak se mohou zachytit do kotouče a být odhozeny.
- Nikdy neřezejte více než jeden kus zároveň.
- Při řezání velkých, velmi malých nebo neskladných kusů buďte velmi opatrní.
- Při řezání dvojitých spojů na pokos buďte opatrní.
- Používejte další podpěry (stoly, trojnožky a podobně) pro dlouhé kusy, které se mohou převrhnout nebo spadnout ze stroje, pokud nejsou správně zajištěny.
- Nikdy stroj nepoužívejte pro řezání kusů, které jsou příliš malé, takže nemohou být řádně zajištěny.
- Při řezání tvarových průřezů musí být práce prováděna tak, aby opracovávaný kus nemohl sklouznout, a aby se pilový kotouč nezablokoval. Profilovaný kus musí ležet rovně nebo musí být přichycený a upevněný tak, aby se zabránilo převržení nebo sklouznutí při práci.
- Kulaté kusy, jako jsou trubky, musí být dobře zajištěny, jinak by se mohly otáčet a mohl by se do nich zachytit pilový kotouč. Pomocí vhodného příslušenství nebo přídavného zařízení udržujte opracovávaný kus vždy na stole a proti dorazu.
- Ujistěte se, že v opracovávaném kusu nejsou žádné hřebíky nebo cizí předměty.

Bezpečnost uživatele
- Ujistěte se, že máte čisté a uklizené pracoviště.
- Ujistěte se, že je pracoviště dobře osvětlené.
- Uživatel stroje musí být poučen o použití, seřízení a obsluze stroje.
- Na zabránění vdechnutí (škodlivého) prachu používejte protiprachovou masku nebo protiprachový štít.
- Při výměně pilového kotouče nebo při řezání hrubého materiálu používejte rukavice. Abyste zabránili zranění, je nejlepší skladovat pilové kotouče v odděleném držáku.
- Když je stroj vybaven laserem, nesmí být nahrazen jiným typem laseru. Opravy smí provádět pouze výrobce laseru nebo uznávaný specialista.
- Obsluha musí používat ochranu sluchu pro zmírnění možného poškození sluchu.
- Abyste zabránili nehodám, které nastanou při náhodném zapnutí stroje, před seřizováním dorazu nebo hlavy pily, při výměně kotoučů nebo příslušenství, a při údržbě stroje vždy vytáhněte kabel ze zásuvky.
- Abyste zabránili úrazu elektrickým proudem při zapojování kabelu do zásuvky, nesmíte se nikdy dotýkat kovových kolíků.
- Při vytahování ze zásuvky nikdy netahejte za kabel. Kabel udržujte dále od oleje, tepla a ostrých předmětů.
- Na pilový kotouč, který se stále otáčí, nikdy nenanášejte čistidlo nebo mazivo.
- Abyste zabránili požárům, nikdy nepoužívejte stroj v blízkosti hořlavých kapalin, par nebo plynů.
- Vždy používejte originální příslušenství: jiná mohou způsobit zranění.
- Vždy si vyberte správný pilový kotouč s ohledem na materiál, který má být řezán.
- Při práci se ujistěte, že výkyvný kryt funguje správně. Musí se pohybovat volně a musí se sám zavírat. Nikdy se nesmí zablokovat v otevřené poloze.
- Nesnažte se řezat materiály, které obsahují azbest.
- Chraňte pilový kotouč před údery a nárazy. Na pilový kotouč nevyvíjejte boční tlak.

Další bezpečnostní pokyny
1. Při použití pilových kotoučů se zuby z tvrdého kovu (s uhlíkovou špičkou) je dobré používat kotouče se záporným nebo mírně kladným úhlem řezu. Nepoužívejte pilové kotouče s hluboce řezanými zuby. Mohou zachytit ochranný kryt.
2. Pozor: Před zahájením práce pečlivě smontujte všechny díly. Dodržujte uvedený postup.
3. Pokud nejste obeznámeni s používáním takového stroje, napřed se informujte u profesionála, lektora nebo technika.
4. Než začnete pracovat, vždy upněte nebo

tiskněte opracovávaný kus proti vedení listu pily. Použití všech možných upínacích zařízení je lepší než používat ruce.
5. Důležité: Pokud při práci držíte opracovávaný kus v ruce, udržujte od pilového kotouče minimální vzdálenost 100 mm.
6. Opracovávaný kus vždy tiskněte na lavici.
7. Udržujte pilový kotouč ostrý a pravidelně kontrolujte, zda se volně otáčí bez nadměrných vibrací. Pokud je to nutné, vyměňte pilový kotouč.
8. Než zahájíte práci, nechejte stroj volně otáčet, dokud nedosáhne maximálních otáček.
9. Udržujte přívody vzduchu na zadní a spodní části lavice pily a elektromotor pro delší životnost stroje. Hromádky prachu se musí odstranit.
10. Než začnete pracovat, vždy zajistěte zařízení pro různé úhly.
11. Kupujte pouze vhodné pilové kotouče s počtem otáček nejméně 4500 otáček za minutu.
12. Používejte pouze správné pilové kotouče. Příliš malé nebo příliš velké pilové kotouče jsou velmi nebezpečné.
13. Pravidelně kontrolujte pilový kotouč na poškození. Pokud je to nutné, vyměňte pilový kotouč.
14. Než namontujete nový kotouč, namažte nový pilový kotouč a vyčistěte příruby. Potom namontujte kotouč správným směrem a pomocí středového šroubu pevně utáhněte příruby.
15. Používejte pouze originální příruby. Všechny ostatní typy nejsou vhodné.
16. Nikdy nepracujte bez ochranného krytu pilového kotouče.
17. Pohyblivý díl ochranného krytu musí také zůstat namontovaný.
18. Nikdy nemažte pilový kotouč, když se otáčí.
19. Vždy udržujte ruce dále od dráhy pilových kotoučů.
20. Nikdy nezvedejte opracovávaný kus rukama, když je vedle pilového kotouče nebo za ním.
21. Před zapnutím stroje se ujistěte, že se opracovávaný kus nikdy nedotýká pilového kotouče.
22. S tímto strojem nikdy nezpracovávejte kov nebo kámen.
23. Pro podepření dlouhých kusů používejte podpěry.
24. Nikdy nepoužívejte stroj v nebezpečném prostředí, kde jsou přítomné hořlavé plyny nebo kapaliny.
25. Nikdy nenechávejte stroj bez dozoru, pokud jej napřed neodpojíte od sítě.
26. Pokud uslyšíte neobvyklé zvuky, pokuste se je vysledovat nebo stroj odneste k mechanikovi nebo do opravny.
27. Pokud je díl zlomený nebo poškozený, vyměňte jej nebo jej ihned opravte.
28. Nikdy nestůjte v dráze pilového kotouče, ale postavte se zleva nebo zprava lavice pily.
29. Ruce musíte také umístit vedle dráhy pilového kotouče.
30. Pro protlačení dřeva pilou vždy používejte posuvnou tyč.
31. Dřevo vždy pokládejte na přední část lavice pily a pak jej tlačte dále dozadu.
32. Pro pokosy používejte pouze nastavitelnou vodicí lištu a bariéra musí být odstraněna.
33. Nikdy nepoužívejte bariéru, jako délkovou míru pro odřezání trámů.
34. Pokud je pilový kotouč zablokovaný: napřed vypněte stroj, než začnete odstraňovat závadu.
35. Dodržováním následujících opatření zabraňte tomu, aby opracovávaný kus odskočil vaším směrem:
    - *Vždy používejte ostré pilové kotouče.*
    - *Neřežte příliš malé kusy.*
    - *Nikdy neuvolňujte opracovávaný kus, dokud zcela neprošel pilou.*
    - *Vodicí lištu nastavte vždy rovnoběžně s pilovým kotoučem.*
    - *Nikdy neodstraňujte kryt pily.*
36. Než budete pokračovat v řezání, ujistěte se, že pevně stojíte, a že máte ruce v požadované poloze.
37. Pro čištění stroje nikdy nepoužívejte ředidla. Pro čištění používejte pouze vlhký hadr.
38. Nepoužívejte poškozené nebo zdeformované pilové kotouče.
39. Když je vložka stolu opotřebovaná, vyměňte ji.
40. Používejte pouze pilové kotouče doporučené výrobcem.
41. Dávejte pozor na výběr pilového kotouče, závisí na materiálu, který má být řezán.
42. Při řezání napojte kotoučové pily na zařízení pro odsávání prachu.
43. Používejte a správně seřiďte nástroj na štípání dříví
44. Používejte a správně seřiďte horní kryt pilového kotouče.
45. Prach, který vzniká při řezání určitých typů dřeva, může být toxický, např. dub, bříza, jasan, buk a dřevovláknité desky. Určitý prach z typů tropického dřeva, jako je růžové dřevo,

coco bolo a afzelie, způsobuje při pravidelném vdechování rakovinu. Ujistěte se, že máte nainstalované dobré odsávání prachu se zařízením, které splňuje následující požadavky:

- *Trubka musí na spojovacím prvku dobře sedět*
- *Objem sání musí být větší než 550 m3 za hodinu*
- *Podtlak na připojení více než 740 Pa*
- *Rychlost vzduchu na připojení vyšší než 20 metrů/sekunda*

Ujistěte se, že do atmosféry se uvolňuje co nejmenší množství prachu. OTŘETE dřevěný prach (neofukujte ho stlačeným vzduchem), opravte úniky v trubkách a zajistěte správnou ventilaci.

Nepoužívejte poškozené nebo zdeformované pilové kotouče.

Než začnete pracovat, vždy upněte nebo tiskněte opracovávaný kus proti vedení listu pily.
Neupravujte stroj; neautorizované díly nebyly testovány a schváleny.
Hlavně nepoužívejte:

- Žádné neautorizované pilové kotouče
- Žádné neautorizované bezpečnostní systémy 7
- Vždy používejte dodávané bezpečnostní systémy!
- Pro vroubkování vždy používejte kotouč s otvory.

46. Používejte ochranu sluchu. Následující faktory mohou ovlivnit tvorbu hluku

- Druh materiálu, který má být řezán
- Pilový kotouč
- Síla, kterou je podáván opracovávaný kus

Velký hluk může vést k poškození sluchu. Zajistěte si používání ochrany sluchu. Ujistěte se, že kotouč s otvory není ohnutý, to také může způsobit hluk.

47. Zbytková rizika
S použitím těchto strojů jsou spojena následující rizika:

- Zranění způsobená dotykem rotujících dílů
- Zranění způsobená prasknutím kotouče
- Tato rizika jsou nejvíc zřejmá:
- V rámci provozu
- V rámci rotujících dílů stroje
I při zavedení příslušných bezpečnostních předpisů a použití bezpečnostních zařízení není možné se vyvarovat určitým zbytkovým rizikům. Ta jsou:

- Poškození sluchu.
- Riziko nehod způsobených nezakrytými díly rotujících kotoučů.
- Riziko zranění při výměně kotouče.
- Riziko přiskřípnutí prstů při otevírání krytů.

Přeprava

Před veškerými pracemi na stroji odpojte stroj do sítě.

Zkontrolujte, že jsou zajištěná všechna zajišťovací a napínací zařízení:

- Otočte aretovací knoflík na otočném stole proti směru hodinových ručiček.
- Přitáhněte stroj zcela k sobě
- Otočte aretovací knoflík na otočném stole po směru hodinových ručiček pro zajištění funkce posunu
- Uvolněte kolík na pravé straně stroje
- Stiskněte tlačítko na rukojeti pro odblokování ochrany pilového kotouče
- Zatlačte stroj zcela dolů
- Znovu zajistěte kolík na pravé straně

Když se stroj používá

Při častém použití stroje nenechejte rutinu vést k chybám. Pamatujte na to, že lehká nesoustředěnost může ve zlomku sekundy vést k vážným zraněním.

- Před zahájením řezání se ujistěte, že je ochranný kryt ve správné poloze.
- Před provedením prvního řezu nechejte stroj chvíli běžet. Pokud uslyšíte neobvyklé zvuky nebo zpozorujete silné vibrace, vypněte stroj a vytáhněte zástrčku ze zásuvky. A potom hledejte příčinu problému. Nezapínejte znovu stroj, dokud nebyla nalezena příčina a opravena závada.
- Ujistěte se, že se kus, který má být uříznut, nezasekne na místě. Nedržte jej ani jej neupínejte a nezajišťujte jej k dorazu. Musí se volně pohybovat podél strany pilového kotouče. Když to není možné, může se řezaný kus zachytit do pilového kotouče a ten jej může odhodit.
- Nedávejte ruce nikam, kde může ruka nebo obě ruce v případě náhlého pohybu přijít do kontaktu s pilovým kotoučem.
- Než začnete řezat, nechejte pilu dosáhnout

plných otáček.
- Zatlačte hlavu pily dolů tak, aby se motor nepřetížil a pilový kotouč se nezablokoval.
- Pokud potřebujete odstranit zachycený materiál, napřed nechejte pilový kotouč zcela zastavit, vypněte motor a vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
- Na konci procesu řezání nechejte hlavu pily dole, vypněte stroj a počkejte, dokud se všechny pohyblivé díly nezastaví.

Motor
Zapojte stroj do zásuvky 220/230 V.
Pokud motor nenastartuje, ihned uvolněte vypínač. Vytáhněte zástrčku ze zásuvky. Zkontrolujte, že se pilový kotouč může pohybovat volně. Pokud ano, zkuste stroj znovu nastartovat.

Pro zabránění poškození musí být motor pravidelně zbavován pilin nebo prachu pro zajištění správného chlazení.

- Pokud se motor při řezání náhle zastaví, ihned pusťte vypínač. Uvolněte pilový kotouč z opracovávaného kusu, potom může řezání pokračovat.
- Použití dlouhých kabelů příliš malého průměru může mít za následek ztrátu napětí, což může vést k problémům s motorem.
- Pro délku do 15 metrů musí být použit kabel o průměru 1,5 mm^2.
- Pro délku do 15 do 40 metrů musí být použit kabel o průměru 2,5 mm^2.

3. Montáž a příslušenství

Montáž podpěrné konzoly.
- Namontujte podpěrnou konzolu do otvoru vzadu na základně.
- Utáhněte šroub pro zajištění podpěrné konzoly.

Instalace stroje na pracovní stůl nebo na pomocný rám.
Tento stroj je stabilní stroj a z bezpečnostních důvodů musí vždy být pevně nainstalovaný a nesmí se používat pro mobilní využití.

Stroj můžete nainstalovat dvěma způsoby:
a. Jako stabilní stroj na pracovním stole. V tomto případě musí být stroj upevněn k pracovnímu stolu 4 šrouby.
b. Jako stabilní stroj na pomocném rámu. V tomto případě musí být stroj upevněn k pomocnému rámu 4 šrouby a pomocný rám musí být ukotven k podlaze nebo podlahové desce o rozměru nejméně 1 metr čtvereční.

Vložka vodicí bariéry
Obr. H, I, J
Z bezpečnostních důvodů je tento stroj vybaven vložkou vodicí bariéry, která se musí použít při použití stroje pro řezání rovných křížových řezů.
- Pro řezání rovných křížových řezů musí vložka vodicí bariéry zůstat namontovaná na stroji (obr. H).
- Pro řezání pokosných řezů musí být vložka vodicí bariéry odstraněna ze stroje, jak je zobrazeno (obr. H).
- Pro řezání řezů při srážení hran musí být vložka vodicí bariéry odstraněna ze stroje, jak je zobrazeno (obr. I+J).

Montáž a demontáž pilového kotouče
Obr. A+B

Nepoužívejte stroj bez ochranného krytu.

Montáž
- Vytáhněte zajišťovací knoflík (3) a zvedněte řeznou hlavici (12).
- Odšroubujte šroub (30) a uvolněte opěrku (29).
- Zvedněte kryt (6).
- Držte stisknuté tlačítko zámku vřetena (7) a pomocí klíče (20) uvolněte svorník (19).
- Sejměte příruby (21 & 22).
- V případě nutnosti příruby (21 & 22) očistěte.
- Nasaďte přírubu (22).
- Nasaďte řezný kotouč (5). Přesvědčte se, že směr šipky na řezném kotouči souhlasí se směrem šipky na řezné hlavici.
- Nasaďte přírubu (21).
- Držte stisknuté tlačítko zámku vřetena (7) a pomocí klíče (20) utáhněte svorník (19).
- Vraťte zpět kryt (6).
- Nasaďte opěrku (29) a utáhněte šroub (30).

Demontáž
- Vytáhněte zajišťovací knoflík (3) a zvedněte řeznou hlavici (12).
- Odšroubujte šroub (30) a uvolněte opěrku (29).
- Zvedněte kryt (6).
- Držte stisknuté tlačítko zámku vřetena (7) a

pomocí klíče (20) uvolněte svorník (19).
- Sejměte přírubu (21).
- Sejměte řezný kotouč (5).
- Nasaďte přírubu (21).
- Držte stisknuté tlačítko zámku vřetena (7) a pomocí klíče (20) utáhněte svorník (19).
- Vraťte zpět kryt (6).
- Nasaďte opěrku (29) a utáhněte šroub (30).

Nastavení úhlu pokosu
Obr. C
- Úhel pokosu je libovolně nastavitelný vlevo/vpravo v rozmezí 0° až 45°. Úhel zkosení lze vyčíst na stupnici (9).

Neměňte úhel zkosení během činnosti stroje.

- Uvolněte aretovací knoflík (8).
- Pootočte pracovní řeznou plochu (13) do požadované polohy.
- Utáhněte aretovací knoflík (8).

Nastavení dvojitého úhlu řezání / pokosu
Obr. D
- Seřiďte první úhel, jak je popsáno pro nastavení úhlu řezání (výše).
- Otočte knoflíkem (10) proti směru hodinových ručiček a potom nastavte požadovaný úhel (můžete jej přečíst na zadní straně stroje. Potom znovu utáhněte knoflík (10) otočením po směru hodinových ručiček.

Výměna uhlíkových kartáčků
Obr. A

- Ujistěte se, že zástrčka není v zásuvce!
- Plochým šroubovákem odšroubujte kryty (16). Vyjměte uhlíkové kartáčky a nahraďte je stejným typem kartáčků. Znovu pevně našroubujte kryty (16).

POZNÁMKA: Vždy vyměňujte oba uhlíkové kartáčky zároveň. Nikdy nepoužívejte starý a nový kartáček.

Montáž prachového sáčku
Obr. F
Stiskněte svorku na prachovém sáčku (27) a zasuňte jej do otvoru na zadní části stroje. Prachový sáček zůstane na místě, když uvolníte svorku.

4. Obsluha

Použití pily na pokosy
Obr. 1

Před použitím ji vždy zkontrolujte na závady nebo defekty!

- Nastavte požadovaný úhel řezání stroje.
- Zastrčte zástrčku do zásuvky.
- Pomocí svorek (24) upevněte opracovávaný kus na místo: ujistěte se, že je materiál dobře upnutý na místě!
- Držte materiál pevně na levé straně a ujistěte se, že udržujete bezpečnou vzdálenost od kotouče pily.
- Zapněte stroj pomocí vypínače (1).
- Ujistěte se, že pilový kotouč dosáhl plných otáček, než jej necháte se dotknout opracovávaného kusu, který má být řezán.
- Použijte knoflík (2) pro zvednutí blokování ochranného krytu.
- Teď spusťte pilu pomalu dolů tak, aby kotouč přeřízl opracovávaný kus a prošel otvorem ve stole. Netlačte na pilu. Dejte stroji čas, aby prořízl opracovávaný kus.
- Znovu stroj mírně zvedněte a vypněte jej puštěním vypínače (1).

5. Servis a údržba

Když provádíte údržbu mechanismu, vždy se ujistěte, že stroj není zapojen do síťové zásuvky.

Toto nářadí je vyrobeno tak, aby byl zajištěn jeho dlouhodobý provoz s minimálními nároky na údržbu. Dlouhodobý bezproblémový provoz závisí na řádné péči a na pravidelném čištění.

Porucha
Není-li funkce nářadí správná, postupujte podle níže uvedených pokynů, kde jsou uvedeny možné příčiny poruch a pokyny k jejich odstranění:

Opravy nářadí by měl provádět pouze kvalifikovaný technik nebo servisní firma.

Řešení problémů

1. Motor nestartuje
- Zástrčka není v zásuvce
- Síťový kabel je přerušený
- Vypínač je vadný. Odneste stroj na opravu k prodejci společnosti Ferm.

2. Řez pily není rovný (roztřepený)
- Pilový kotouč se musí nabrousit
- Pilový kotouč je namontovaný obráceně
- Pilový kotouč je zanesený smolou nebo pilinami
- Pilový kotouč není vhodný pro použitý opracovávaný kus

3. Páka výšky a/nebo pokosu je zablokovaná
- Musí se odstranit piliny a/nebo prach

4. Motor obtížně dosahuje plných otáček
- Prodlužovací kabel má příliš malý průřez a/nebo je příliš dlouhý
- Napětí v napájecí síti je menší než 230 V

5. Stroj nadměrně vibruje
- Je poškozený pilový kotouč

6. Stroj se nadměrně zahřívá
- Jsou ucpané větrací otvory. Vyčistěte je suchým hadříkem.

7. Elektromotor běží nerovnoměrně
- Jsou opotřebované uhlíkové kartáčky. Vyměňte uhlíkové kartáčky nebo se obraťte na prodejce Ferm.

Čištění
Pravidelně čistěte skříň nářadí měkkým hadříkem, pokud možno po každém použití. Dbejte na to, aby nedošlo k zanesení větracích otvorů prachem nebo jinými nečistotami. Nepoddajné nečistoty odstraňte měkkým hadříkem namočeným v mýdlové vodě. Nepoužívejte rozpouštědla jako benzín, alkohol, čpavek apod. Tyto chemikálie mohou poškodit plastové díly.

Mazání
Stroj nepotřebuje žádné další mazání.

Závady
Pokud se objeví závada v důsledku opotřebování, obraťte se na servis uvedený v záručním listu. Podle detailního rozkreslení zjistěte, kterou součástku potřebujete objednat. Na konci tohoto návodu naleznete nákresy dílů, které mohou být objednány.

Životní prostředí
Aby bylo zabráněno poškození během dopravy, je toto zařízení dodáváno v pevném obalu, který se skládá převážně z recyklovatelného materiálu. Proto prosím využijte možnosti recyklace obalových materiálů.

Zničení a/nebo likvidace elektrických a elektronických zařízení musí být provedena na recyklačních místech k tomu určených.

Záruka
Přečtěte si záruční podmínky na zvláštním přiloženém záručním listě.

GÉRFŰRÉSZ

A következő szövegben található számok a 2–4. oldal ábráira hivatkoznak.

A gép használata előtt gondosan tanulmányozza át ezt a kezelési útmutatót. Győződjön meg arról, hogy ismeri a gép működését, és helyes kezelését. Tartsa karban a gépet az útmutatások szerint, hogy biztosítsa megfelelő működését. Tartsa ezt az útmutatót a többi dokumentációval együtt a gép közelében.

Rendeltetésszerű használat
Ez az elektromos szerszám faanyagok hosszanti és keresztvágására alkalmas, és helyhez kötött használatra készült. Beállítható vízszintes gérszög: -45° – +45°, függőleges ferdevágási szög: -45°.

Tartalom
1. A gép ismertetése
2. Biztonsági útmutató
3. Összeszerelés és tartozékok
4. A gép kezelése
5. Gondozás és karbantartás

Ellenőrizze a gépet, alkatrészeit és tartozékait, nem sérültek-e meg szállítás közben.

1. A gép ismertetése

Műszaki adatok

Feszültség	230 V
Teljesítmény	1 400 W
Érintésvédelmi osztály	II (kettős szigetelésű)
Üresjárati fordulatszám	4 800/perc
Fűrészkorong mérete	210x30x2,6 mm
Gérszög	45º (balra és jobbra)
Ferdevágási szög	45º (csak balra)
A gérfűrész maximális vágási kapacitása:	
Gér: 0º, ferde 0º 50x116 mm	
Gér: 45º, ferde 45º 30x85 mm	
Gér: 45º, ferde 0º 50x85 mm	
Gér: 0º, ferde 45º 30x116 mm	
Súly: 6 kg	
Lpa (hangnyomásszint): 93,6 +3 dB (A)	
Lwa (akusztikus zajszint): 106,6+3 dB(A)	
Vibrációs szint: 2 863 m/s2	

Vibrációs szint
A kezelési kézikönyvben megadott vibráció kibocsátási szintet az EN 61029 szabványban előírt egységesített tesztvizsgálattal mértük. Így az egyes szerszámoknál mért vibráció kibocsátási értékek egymással összehasonlíthatók, és felhasználhatók a vibrációnak való kitettség mértékének előzetes becsléséhez, amikor a szerszámot az itt említett munkafeladatokhoz használják.

- ha más munkafeladatokra vagy gyengén karbantartott tartozékokkal használják, a vibrációnak való kitettség mértéke jelentősen nagyobb is lehet
- ha beleszámítjuk azokat az időtartamokat is, amikor a szerszám ki van kapcsolva, vagy be van kapcsolva, de nem végeznek vele munkát, a vibrációnak való kitettség mértéke jelentősen kisebb lehet

A szerszám és tartozékainak karbantartásával, kezének melegen tartásával és munkaritmusának megszervezésével védekezzen a vibráció káros hatása ellen

A gép részei
A ábra
1. Be- és kikapcsoló
2. Fűrészfej reteszelő karja
3. Fűrészfej reteszelő gombja
4. Markolat
5. Fűrészkorong
6. Védőszerkezet
7. Tengelyzár gombja
8. Gérszög reteszelő gombja
9. Gérszög skálája
10. Ferdevágás reteszelő gombja
11. Ferdevágási szög skálája
12. Fűrészfej
13. Fűrészasztal
14. Vezetősín
15. Porgyűjtő csatlakozása
16. Szénkefetartó
17. Hordfogantyú
18. Szerelőfurat

2. Biztonsági útmutató

A szimbólumok jelentése

Arra figyelmeztet, hogy a jelen kézikönyvben lefektetett biztonsági előírások be nem tartása szermélyi sérüléshez, halálos balesethez vagy a

gép károsodásához vezethet.

Áramütés veszélyére figyelmeztet.

Tartsa az arra járókat biztonságos távolságban.

A gép karbantartása előtt, illetve ha sérült a tápkábel, azonnal húzza ki a gép dugaszát a konnektorból.

Viseljen védőszemüveget és hallásvédőt.

A fűrész minden egyes használata előtt
Vizsgálja át a gépet. Ha valamely alkatrésze hiányzik, meggörbült vagy bármi más okból használhatatlanná vált, vagy elektromos hibája van, kapcsolja ki a gépet, és húzza ki a dugaszát a konnektorból. Pótolja a hiányzó, sérült vagy hibás alkatrészeket, mielőtt a gépet használni kezdi.

- Annak érdekében, hogy a fűrészkorong a résben rögzítve legyen, és a munkadarab el ne mozdulhasson, az alábbiakat tegye.
- Válasszon a munkafeladathoz megfelelő fűrészkorongot. A keresztvágó fűrésszel csak faanyagot, fából készült munkadarabokat vagy könnyűfémeket (pl. alumínium) vágjon. Más anyagoknál előfordulhat, hogy a fűrészkorong beszorítja vagy elrepíti őket, ezzel egyéb veszélyeket teremtve.
- A fűrészkorongon lévő nyílnak (amely a forgásirányt jelöli) ugyanabba az irányba kell mutatnia, mint a gépen látható nyílnak. A fűrészfogaknak a fűrész elején lefelé kell mutatniuk.
- Ellenőrizze, hogy a fűrészkorong éles-e, sértetlen-e, valamint helyesen van-e beállítva. Miután a gép dugaszát kihúzta a konnektorból, nyomja lefelé a fűrész védőfedelét. A fűrészkorongot kézzel megforgatva ellenőrizze, hogy akadálytalanul forog-e. Állítsa a gépet 45°-os helyzetbe, és ismét ellenőrizze, hogy akadálytalanul forog-e. Ha a fűrészkorong bármihez hozzáér, állítani kell rajta.
- Tartsa tisztán a fűrészkorongot és a rögzítésre szolgáló felületet.
- A fűrészkorong karimáját mindig úgy kell felszerelni, hogy a rovátkája a fűrészkoronghoz feszüljön.
- Bizonyosodjon meg arról, hogy minden feszítőeszköz és retesz biztonságosan van rögzítve, és egyik alkatrésznek sincs túl nagy holtjátéka.
- Soha ne használja fűrészeléshez csak a kezét.
- Mindig nyomja a munkadarabot erősen az ütközőhöz, hogy fűrészelés közben ne billenjen ki és ne forduljon el. A fűrészelés alatt lévő munkadarab alatt nem gyűlhet össze anyagmaradék.
- Győződjön meg arról, hogy a munkadarab a fűrészelés után sem lesz képes elmozdulni például azért, mert nem támaszkodik teljes mértékben a gép felületére.
- Az olyan anyagok fűrészeléséhez, amelyek nem támaszkodnak teljes mértékben a gép felületéhez, használjon alátámasztást, vagy használjon másik gépet.
- Az elkopott asztalbetéteket cserélje ki.
- Csak a gyártó által ajánlott fűrészkorongokat használjon (EN-847-1).
- Soha ne használjon HS (nagy fordulatszámú) fűrészkorongokat.
- Gondoskodjon arról, hogy a lefűrészelt anyagmaradék darabkái a fűrészkorong mellől oldalirányban eltávolíthatók legyenek, mert különben rátapadhatnak a fűrészkorongra, és az szétszórhatja őket.
- Egyszerre mindig csak egy munkadarabot fűrészeljen.
- Nagyon nagy, nagyon apró vagy esetlen alakú munkadarabokat rendkívüli óvatossággal fűrészeljen.
- Kettős ferde kötéseket óvatosan fűrészeljen.
- Használjon további támasztékokat (asztal, támasztólábak és ezekhez hasonlók) a túl hosszú munkadarabokhoz, amelyek felborulhatnak és leeshetnek a gépről, ha nincsenek biztonságosan rögzítve.
- Soha ne fűrészeljen olyan munkadarabokat, amelyek kis méretük miatt nem rögzíthetők biztonságosan.
- Profilmetszeteket úgy kell fűrészelni, hogy a munkadarab ne csúszhasson el, és a fűrészkorong ne akadhasson el. A profilozott munkadarabnak laposan kell feküdnie, vagy szerelékkel úgy kell rögzíteni, hogy ne borulhasson fel és ne csúszhasson ki a

fűrészelés közben.
- A kerek munkadarabokat (pl. cső) megfelelően rögzíteni kell, mert különben fennáll annak veszélye, hogy a fűrészkorong felkapja őket. Mindig tartsa a munkadarabot az asztalon, és alkalmas tartozékkal vagy szerelékkel nyomja az ütközőhöz.
- Győződjön meg arról, hogy a munkadarabban nincsenek szegek vagy egyéb idegen tárgyak.

A kezelő biztonsága
- Gondoskodjon arról, hogy munkakörnyezete tiszta és rendes legyen.
- Gondoskodjon a munkaterület kellő megvilágításáról is.
- A kezelőt ki kell oktatni a gép használatára, beállítására és üzemeltetésére.
- Az (ártalmas) fűrészpor belélegzésének megelőzésére használjon porvédő maszkot vagy porvédő fedelet.
- Fűrészkorong cseréjénél vagy durva felületű fűrészelendő anyag kezelésénél viseljen kesztyűt. Legjobb, ha a fűrészkorongokat külön tartóban tárolja, hogy senki ne sérülhessen meg.
- Ha a gépre lézer is fel van szerelve, azt tilos más típusú lézerre cserélni. A lézert csak annak gyártója vagy elismert szakember javíthatja.
- A halláskárosodás veszélyének csökkentése végett a kezelőnek hallásvédőt kell viselnie.
- A gép véletlen beindulása miatt bekövetkező balesetek elkerülése végett a dugaszt mindig ki kell húzni a konnektorból, mielőtt állítást végez az ütközőn vagy a fűrészfejen, mielőtt fűrészkorongot vagy tartozékot cserél, illetve mielőtt a gép karbantartásához kezd.
- Az áramütés elkerülése érdekében semmi szín alatt ne érjen a dugasz érintkezőihez, amikor azt a konnektorba dugaszolja.
- A dugaszt soha ne a tápkábelnél fogva húzza ki a konnektorból. Óvja a kábelt olajtól, hőtől és éles tárgyaktól.
- Soha ne tisztítsa és soha ne kenje a fűrészkorongot addig, amíg mozgásban van.
- A tűzveszély megelőzése végett soha ne használja a gépet gyúlékony folyadékok, gőzök vagy gázok közelében.
- Mindig csak eredeti tartozékokat használjon: más tartozékok sérülést okozhatnak.
- Mindig a fűrészelni kívánt anyaghoz megfelelő fűrészkorongot használjon.
- Gondoskodjon arról, hogy a gép működése közben a lengőburkolat megfelelően működjön. Ennek szabadon kell mozognia, és önmagától kell záródnia. Soha nem szabad nyitott helyzetben beragadnia.
- Soha ne dolgozzon azbeszt tartalmú anyagokkal.
- Ütődéstől és rázkódástól védje a fűrészkorongot.
  Ne gyakoroljon rá oldalirányú nyomást.

Kiegészítő biztonsági előírások
1. Amikor kemény (szénhegyű) fémfogakkal ellátott fűrészkorongot használ, ajánlatos a koronggal negatív vagy enyhén pozitív vágási szögben fűrészelni. Mélyen bevágott fogú fűrészkorongot ne használjon. Annak a fogai belekaphatnak a védősapkába.
2. Figyelem: A munka megkezdése előtt gondosan szerelje fel a fűrész minden részét. Végezze el az ábrán bemutatott műveletet.
3. Ha nem ismeri a gép használatát, javasoljuk, hogy kérjen tájékoztatást szakembertől, oktatótól vagy technikustól.
4. A művelet megkezdése előtt mindig szorítsa le vagy nyomja a munkadarabot erősen a vezetősínhez. Inkább használjon bármilyen leszorító szerkezetet, mint a kezét.
5. Fontos: Ha kézzel tartja a munkadarabot, a keze legalább 100 mm távolságra legyen a fűrészkorongtól.
6. Mindig nyomja a munkadarabot az asztalhoz.
7. Tartsa élesen a fűrészkorongot, és rendszeresen ellenőrizze, hogy szabadon, rendellenes vibráció nélkül forog-e. Szükség esetén cserélje ki.
8. Hagyja a korongot szabadon forogni, amíg fel nem veszi a teljes fordulatszámot, és csak azután kezdje a fűrészelést.
9. Tartsa karban a gép hátulján, alján és a villanymotoron elhelyezkedő levegőbemeneti nyílásokat, hogy a gép hosszabb élettartamú legyen. A felgyülemlett fűrészport el kell takarítani.
10. A munka megkezdése előtt mindig reteszelje a beállított vágási szöget.
11. Csak megfelelő, legalább 4 500 percenkénti fordulatszámú fűrészkorongokat vásároljon.
12. Csak a megfelelő fűrészkorongot használja. A túl kis vagy túl nagy fűrészkorong használata rendkívül veszélyes.
13. Vizsgálja át a fűrészkorongot, nincsenek-e rajta hibák.
    Szükség esetén cserélje ki.
14. Az új fűrészkorongot zsírozza be, és beszerelés előtt kenje meg a karimát.

Ezután szerelje be a fűrészkorongot a helyes irányban, majd a karimát húzza meg erősen a középső csavarral.

15. Csak eredeti karimát használjon fel. A többi típus egyike sem megfelelő.
16. Soha ne dolgozzon a géppel, amíg a védőburkolat nincs a helyén.
17. A védőburkolat mozgatható részét is fel kell szerelni.
18. Forgásban lévő fűrészkorongot soha ne zsírozzon.
19. A kezét mindig tartsa távol a fűrészkorong útjától.
20. Soha ne vegye fel a munkadarabot úgy, hogy a fűrészkorong mentén vagy mögött kézzel megfogja.
21. Ügyeljen arra, hogy a gép bekapcsolása előtt a munkadarab még ne érjen a fűrészkoronghoz.
22. Fémet vagy követ soha ne vágjon ezzel a géppel.
23. A hosszú munkadarabokat támasztékokkal támassza alá.
24. Soha ne használja a gépet veszélyes környezetben, ahol gyúlékony gázok vagy folyadékok vannak jelen.
25. A gépet soha ne hagyja felügyelet nélkül, amíg a dugaszát ki nem húzta a konnektorból.
26. Ha rendellenes zajt hall, próbálja kideríteni, honnan ered, vagy pedig juttassa el a gépet egy elismert szerelőhöz vagy javítóműhelybe.
27. Ha a gép valamely alkatrésze törött vagy sérült, azonnal cserélje ki vagy javítsa meg.
28. Soha ne álljon a fűrészkorong útjába, hanem a fűrészasztal bal vagy jobb oldalán helyezkedjen el.
29. Kezét ugyanúgy a fűrészkorong útja mellé tegye.
30. A faanyagot mindig nyomórúddal tolja át a fűrészen.
31. A faanyagot mindig a fűrészasztal elejére helyezze, majd tolja tovább hátrafelé.
32. Gérvágáshoz csak az állítható vezetőelem használható, a vezetősínt le kell szerelni.
33. Soha ne használja a vezetősínt vonalvezetőként gerendák vágásánál.
34. Ha a fűrészkorong beszorult: először kapcsolja ki a gépet, majd csak azután keresse a hibát.
35. A következő intézkedésekkel előzze meg, hogy a munkadarab Ön felé visszarúgjon:

- Mindig éles fűrészkorongot használjon.
- Túl apró munkadarabokat ne fűrészeljen.
- Csak akkor engedje el a munkadarabot, amikor már teljes egészében áttolta a fűrészen.
- A vezetőelemet mindig a fűrészkoronggal párhuzamosra állítsa.
- Soha ne vegye le a fűrész védőfedelét.

36. Mielőtt folytatná a fűrészelést, bizonyosodjon meg arról, hogy stabilan áll a lábán, és a keze is a megfelelő helyzetben van.
37. A gépet soha ne tisztítsa hígítóval. Csak nedves ronggyal tisztítsa.
38. Sérült vagy deformálódott fűrészkorongot ne használjon.
39. Cserélje ki az elkopott asztalbetétet.
40. Csak a gyártó által ajánlott fűrészkorongokat használjon.
41. Ügyeljen arra, hogy a fűrészelni kívánt anyagnak megfelelően válasszon fűrészkorongot.
42. A körfűrészeket csatlakoztassa porgyűjtőhöz, amikor munkát végez velük.
43. A hasítókés használata és helyes beállítása
44. A fűrészkorong felső védőfedelének használata és helyes beállítása.
45. Bizonyos fafajták (pl. tölgy, nyír, kőris, bükk) és farostlemez fűrészpora mérgező lehet. Bizonyos trópusi fafajták (pl. rózsafa, coco bolo és afzélia) fűrészpora rendszeres belélegzés esetén rákot okozhat. Gondoskodjon tehát jó porelszívó készülékről, amely megfelel az alábbi követelményeknek:

- A csöve pontosan illeszkedik a gép csatlakozójára
- Elszívó teljesítménye nagyobb, mint óránként 550 m3
- A vákuum a csatlakozásnál nagyobb, mint 740 Pa
- Levegőszállítási sebessége a csatlakozásnál több, mint 20 méter/másodperc

Ügyeljen arra, hogy minél kevesebb fűrészpor kerüljön a légkörbe. TÖRÖLJE LE a fűrészport (ne sűrített levegővel takarítsa el), javítsa ki a csöveknél a szivárgásokat, és gondoskodjon megfelelő szellőzésről.
Sérült vagy deformálódott fűrészkorongot ne használjon.
A művelet megkezdése előtt mindig szorítsa le vagy nyomja a munkadarabot erősen a vezetőelemhez.
Ne végezzen átalakítást a gépen. Nem engedélyezett alkatrészeket nem teszteltünk és nem hagytunk jóvá.
A használatról:

- Ne használjon nem engedélyezett korongokat
- Ne használjon nem engedélyezett biztonsági

rendszereket 7
- Mindig a gép saját biztonsági rendszereit használja!
- Hornyoláshoz mindig horonyvágó korongot használjon.

46. Viseljen hallásvédőt. A következő tényezők befolyásolják a zajszintet:
- A fűrészelésre kerülő anyag fajtája
- A fűrészkorong
- A munkadarab előtolására fordított erő

A nagy zaj halláskárosodást okozhat. Mindenképpen viseljen hallásvédőt. Ügyeljen arra, hogy a horonyvágó korong ne görbüljön meg, mert az is zajt okozhat.

47. Maradványkockázatok
A következő kockázatok a gépek használatával járnak:
- Forgó alkatrészek megérintése miatt bekövetkező sérülések
- A fűrésztárcsa törése miatt bekövetkező sérülések
- Ezek a veszélyek itt állnak fenn a legnagyobb mértékben:
- A munkaterületen belül
- A forgó gépalkatrészek hatótávolságán belül
Bizonyos fennmaradó veszélyek a vonatkozó biztonsági előírások betartása és védőeszközök használata mellett sem kerülhetők el. Ezek a következők:
- Halláskárosodás.
- A forgó fűrészkorong fedetlen részének megérintése miatt bekövetkező balesetek.
- Fűrészkorong cseréje közben bekövetkező sérülés veszélye.
- Ujjak becsípődésének veszélye a védőburkolatok felnyitása közben.

A gép szállítása

Mielőtt bármit is tenne a géppel, húzza ki a dugaszát a konnektorból.

Ellenőrizze, hogy minden retesz és feszítőeszköz biztonságosan rögzítve van-e:
- Forgassa a forgóasztalon lévő rögzítőgombot az óramutató járásával ellentétes irányba
- Csúsztassa a gépet teljes mértékben önmaga felé
- Forgassa a forgóasztalon lévő rögzítőgombot az óramutató járásának irányába, hogy további csúszás ellen reteszelje
- Oldja ki a gép jobb oldalán lévő zárópecket
- A kézifogantyúban lévő gomb megnyomásával oldja ki a fűrészkorong védőburkolatát
- Nyomja teljesen lefelé a gépet
- Reteszelje a jobb oldali zárópecket

Amikor a gép használatban van
A gép gyakori használata esetén ügyeljen arra, hogy a megszerzett rutin ne váljon hibák forrásává. Gondoljon arra, hogy már a másodperc töredékéig tartó figyelemkiesés is súlyos sérülést okozhat.

- Mielőtt fűrészelni kezd, ellenőrizze, hogy a fűrészkorong védőburkolata a kellő helyzetben van-e.
- A vágás megkezdése előtt egy rövid ideig járassa üresen a gépet. Ha szokatlan zajt hall, vagy erős vibrációt érzékel, kapcsolja ki a gépet, húzza ki a dugaszát a konnektorból, és keresse meg a hiba okát. Amíg a hibát meg nem találta és ki nem javította, ne kapcsolja be újra a gépet.
- Bizonyosodjon meg arról, hogy a levágandó munkadarab nem akad be a helyén, ne tartsa, ne rögzítse és ne szorítsa az ütközőhöz.
- kell neki mozognia a fűrészkorong oldala mentén. Enélkül a fűrészkorong beleakadhat a munkadarabba és elrepítheti.
- Ne tegye a kezét olyan helyre, ahol egy hirtelen mozdulat hatására érintkezésbe kerülhet a fűrészkoronggal.
- Mielőtt fűrészelni kezd, várja meg, hogy a korong felvegye a teljes fordulatszámot.
- Nyomja lefelé a fűrészfejet, hogy a motor ne legyen túlterhelve, és a fűrészkorong ne akadjon el.
- Mielőtt a beszorult anyagot kiveszi, várja meg a fűrészkorong teljes leállását, kapcsolja ki a motort, és húzza ki a gép dugaszát a konnektorból.
- Miután végzett a fűrészeléssel, tartsa lefelé a fűrészfejet, kapcsolja ki a gépet, várjon, amíg minden mozgó alkatrész leáll, és csak azután vegye le a kezét a gépről.

Motor
Csatlakoztassa a gépet egy 220/230 V-os konnektorra.
Ha nem indul a motor, azonnal engedje el a kapcsolót. Húzza ki a dugaszt a konnektorból. Ellenőrizze, hogy szabadon mozog-e a

fűrészkorong. Ha igen, újból próbálja meg beindítani a gépet.

A motor károsodásának megelőzése és megfelelő hűtésének biztosítása érdekében az anyagrészecskéket és a fűrészport el kell róla takarítani.

- Ha a motor fűrészelés közben hirtelen leáll, azonnal engedje el a kapcsolót. Szabadítsa ki a fűrészkorongot a munkadarabból, majd folytathatja a fűrészelést.
- Túl hosszú vagy túl kis keresztmetszetű kábel használata esetén feszültségveszteség léphet fel, ami árthat a motornak.
- Ha legfeljebb 15 m hosszú a kábel, 1,5 mm2 legyen a keresztmetszete.
- Ha 15 és 40 méter közötti hosszúságú a kábel, a keresztmetszete 2,5 mm2 legyen.

3. Összeszerelés és tartozékok

A támasztókonzol felszerelése.
- Szerelje a támasztókonzolt a talp hátulján lévő nyílásba.
- A csavar meghúzásával rögzítse a támasztókonzolt.

A gép munkapadra vagy kiegészítő keretre szerelése.
Ez a gép helyhez kötött használatra készült, biztonsági okokból mindig szilárdan rögzíteni kell, és tilos mozgó alkalmazásokhoz használni.

A gépet két módon telepítheti:
a. Helyhez kötött gépként munkapadra. Ez esetben a gépet 4 csavarral kell a munkapadhoz rögzíteni.
b. Helyhez kötött gépként kiegészítő keretre. Ez esetben a gépet 4 csavarral kell a kiegészítő kerethez rögzíteni, a keretet pedig padlózathoz vagy legalább 1 négyzetméter felületű padlólemezhez kell erősíteni.

Vezetőelem betét
H, I, J ábra
Ez a gép biztonsági okból vezetőelem betéttel van felszerelve, amely egyenes keresztvágásoknál használatos.
- Egyenes keresztvágásoknál a vezetőelem betétet a gépre szerelve kell hagyni (H. ábra).
- Gérvágáshoz a vezetőelem betétet le kell szerelni a gépről (H ábra).
- Ferdevágáshoz a vezetőelem betétet le kell szerelni a gépről (I és J ábra).

A fűrészkorong fel- és leszerelése
A és B ábra

Ne használja a gépet védőszerkezet nélkül.

Felszerelés
- Húzza ki a reteszelő gombot (3), majd emelje fel a fűrészfejet (12).
- A csavart (30) kicsavarva lazítsa meg a befogókeretet (29).
- Emelje fel a védőszerkezetet (6).
- A tengelyzár gombját (7) lenyomva tartva lazítsa meg a csavart (19) a kulccsal (20).
- Vegye le a karimákat (21 és 22).
- Szükség esetén tisztítsa meg a karimákat (21 és 22).
- Szerelje fel a karimát (22).
- Szerelje fel a fűrészkorongot (5). Ügyeljen arra, hogy a fűrészkorongon lévő nyíl a fűrészfejen lévő nyíllal azonos irányba mutasson.
- Szerelje fel a karimát (21).
- A tengelyzár gombját (7) lenyomva tartva húzza meg a csavart (19) a kulccsal (20).
- Engedje le a védőszerkezetet (6).
- A csavart (30) meghúzva szerelje fel a befogókeretet (29).

Leszerelés
- Húzza ki a reteszelő gombot (3), majd emelje fel a fűrészfejet (12).
- A csavart (30) kicsavarva lazítsa meg a befogókeretet (29).
- Emelje fel a védőszerkezetet (6).
- A tengelyzár gombját (7) lenyomva tartva lazítsa meg a csavart (19) a kulccsal (20).
- Vegye le a karimát (21).
- Vegye le a fűrészkorongot (5).
- Szerelje fel a karimát (21).
- A tengelyzár gombját (7) lenyomva tartva húzza meg a csavart (19) a kulccsal (20).
- Engedje le a védőszerkezetet (6).
- A csavart (30) meghúzva szerelje fel a befogókeretet (29).

A gérfűrész beállítása
C ábra
- A gérvágás szöge balra vagy jobbra 0° és 45° közötti tartományban állítható. A gérvágás

szöge a skáláról (9) leolvasható.

A fűrész működtetése közben ne állítsa a gérvágás szögét.

- Lazítsa ki a reteszelő gombot (8).
- Forgassa a fűrészasztalt (13) a kívánt helyzetbe.
- Szorítsa be a reteszelő gombot (8).

Kettős vágási szög beállítása / gérvágás
D ábra
- Állítsa be az első szöget, ahogyan a vágási szög beállításánál (fentebb) ismertettük.
- Forgassa a gombot (10) az óramutató járásával ellentétes irányban, és állítsa be a kívánt szöget (ezt a gép hátulján olvashatja le). Ezután húzza meg a gombot (10) az óramutató járásának irányában.

Szénkefék cseréje
A ábra
- Ügyeljen arra, hogy a gép dugasza ki legyen húzva a konnektorból!
- Laposhegyű csavarhúzóval csavarja le a fedelet (16). Cserélje ki a szénkeféket ugyanolyan típusúakra. Csavarja vissza és húzza meg a fedelet (16).

MEGJEGYZÉS: Egyidejűleg mindkét szénkefét cserélje ki. Soha ne használjon régi és új szénkefét vegyesen.

A porgyűjtő felszerelése
F ábra
Nyomja be a porgyűjtő rögzítőjét (27), és csúsztassa rá a gép hátulján elhelyezkedő nyílásra. Amikor a rögzítőt elengedi, a porgyűjtő a helyén marad.

4. A gép kezelése

A gérfűrész használata
1. ábra

Használat előtt mindig ellenőrizze, nincs-e hiba a gépen.

- Állítsa be a gépen a kívánt vágási szöget.
- Dugaszolja a gépet a konnektorra.
- Rögzítse a munkadarabot a leszorítókkal (24): győződjön meg arról, hogy az anyag biztonságosan rögzítve van a helyén!
- Tartsa az anyagot szorosan a bal oldalon, közben pedig ügyeljen arra, hogy Ön biztonságos távolságra van a fűrészkorongtól.
- Kapcsolja be a gépet a kapcsolóval (1).
- Várjon, amíg a fűrészkorong felveszi a teljes fordulatszámot, és csak azután érintse hozzá a munkadarabot.
- A gombbal (2) emelje fel a védőburkolat reteszét.
- Ezután lassan mozgassa a fűrészt lefelé, hogy a korong átfűrészelje a munkadarabot, és átmenjen az asztal résén. Ne gyakoroljon nyomást a fűrészre. Adjon időt a gépnek arra, hogy az átvágja a munkadarabot.
- Mozgassa a gépet finoman felfelé, és a kapcsoló (1) elengedésével kapcsolja ki.

5. Gondozás és karbantartás

Mielőtt a gép szerkezetének karbantartásához kezd, bizonyosodjon meg arról, hogy a dugasz ki van húzva a konnektorból.

A gépet úgy terveztük, hogy minimális karbantartással lehessen hosszabb ideig használni. A gép folyamatos és kielégítő működése függ a megfelelő gondozástól és a rendszeres tisztítástól is.

Üzemzavar
Ha a gép nem megfelelően működik, annak számos oka lehet, amelyek kiküszöbölését alább ismertetjük:

Javítást és a szervizelést csak képzett szakember vagy cég végezhet.

Problémamegoldás

1. A motor nem indul
- A dugasz nincs a konnektorra dugaszolva
- Szakadt a tápkábel
- Hibás a kapcsoló. Juttassa el a gépet Ferm forgalmazójához javításra.

2. A vágat nem egyenes (csipkézett)
- Meg kell élezni a fűrészkorongot
- A fűrészkorong fordítva van felszerelve
- A fűrészkorong gyantától vagy fűrészportól

eltömődött
- A fűrészkorong nem alkalmas az adott anyag vágásához

3. A magasságállító és/vagy a gérfűrész kar elakadt
- El kell takarítani az anyagrészecskéket és/vagy a fűrészport

4. A motor nem veszi fel a teljes fordulatszámot
- A hosszabbító kábel túl vékony és/vagy túl hosszú
- A hálózati feszültség nem éri el a 230 V-ot.

5. A gép túl nagy vibrációt kelt
- A fűrészkorong sérült

6. A gép túlmelegszik
- Eltömődtek a szellőzőnyílások. Száraz ronggyal tisztítsa meg őket.

7. A villanymotor egyenetlenül jár
- Lekoptak a szénkefék. Cserélje ki a szénkeféket, vagy kérjen tanácsot Ferm forgalmazójától.

A gép tisztítása
Rendszeresen, lehetőleg minden használat után törölje át a gép burkolatát puha ronggyal. A szellőzőnyílásokat tartsa portól és szennyeződéstől mentesen. A makacs szennyeződéseket szappanos vízben megnedvesített puha ronggyal távolítsa el. Ne használjon oldószert (például benzin, alkohol, ammónia stb.) a tisztításhoz, mert ezek károsíthatják a műanyag részeket.

Kenés
A szerszám nem igényel külön kenést.

Meghibásodások
Ha egyik alkatrész elhasználódása miatt a gép meghibásodik, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a szervizzel, amelynek címét a garanciakártyán találja. Az utánrendelhető alkatrészek robbantott ábráit külön találja.
Kézikönyvünk végén találja a megrendelhető alkatrészek robbantott ábráit.

Környezetvédelem
A szállítás közbeni sérülések megelőzése céljából a gépet alaposan becsomagoltuk. Ehhez jórészt újrahasznosítható anyagokat használtunk fel.
Ezért kérjük, tegye lehetővé a csomagolóanyagok újrahasznosítását.

A sérült és/vagy kiselejtezett elektromos vagy elektronikus szerszámokat el kell juttatni egy erre a célra kijelölt hulladékhasznosító telepre.

Garancia
A garanciális feltételek megtalálhatók a külön mellékelt garanciakártyán.

PIŁA GRZBIETNICA

Numery w tekście poniżej odnoszą się do rysunków na stronach 2 - 4

Przed rozpoczęciem korzystania z maszyny dokładnie przeczytaj niniejszą instrukcję użytkowania. Zapoznaj się koniecznie ze sposobem działania maszyny i jej obsługi. Konserwuj maszynę zgodnie z instrukcją i sprawdzaj, czy działa poprawnie. Przechowuj niniejszą instrukcję użytkowania i pozostałą dokumentację wraz z maszyną.

Przeznaczenie
To elektronarzędzie jest przeznaczone do pracy jako maszyna nieruchoma wykonująca proste wzdłużne i poprzeczne cięcia w drewnie. Można wykonywać poziome poprzeczne cięcia ukośne o nachyleniu od -45° do +45° oraz cięcia ukośne pionowe pod kątem -45°.

Spis treści
1. Informacje o maszynie
2. Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa
3. Montaż i akcesoria
4. Obsługa
5. Serwisowanie i konserwacja

Sprawdź, czy urządzenie, nieprzymocowane części i akcesoria nie uległy uszkodzeniu w transporcie.

1.Informacje o maszynie

Dane techniczne

Napięcie	230 V
Moc	1400 W
Klasa zabezpieczenia maszyny (podwójna izolacja)	II
Obroty bez obciążenia	4800/min
Wymiary tarczy tnącej	210 × 30 × 2,6 mm
Kąt do cięcia ukośnego poprzecznego w poziomie (lewo i prawo)	45º
Kąt do cięcia ukośnego w pionie (tylko w lewo)	45º
Maksymalna grubość cięcia piły:	
Ukośnie poprzecznie w poziomie 0º, ukośnie wzdłużnie 0º	50 × 116 mm
Ukośnie poprzecznie w poziomie 45º, ukośnie wzdłużnie 45º	30 × 85 mm
Ukośnie poprzecznie w poziomie 45º, ukośnie wzdłużnie 0º	50 × 85 mm
Ukośnie poprzecznie w poziomie 0º, ukośnie wzdłużnie 45º	30 × 116 mm
Masa	6 kg
Lpa (ciśnienie akustyczne)	93,6 + 3 dB(A)
Lwa (moca akustyczna)	106,6 + 3 dB(A)
Poziom drgań	2,863 m/s²

Poziom drgań
Poziom emisji drgań podany w niniejszej instrukcji został zmierzony zgodnie ze zharmonizowanym testem podanym w normie EN 61029 i może być stosowany do porównywania narzędzi ze sobą oraz w celu wstępnego oszacowania narażenia na drgania podczas stosowania narzędzia zgodnie z podanym przeznaczeniem
- używanie narzędzia do innych zastosowań lub z innymi albo źle konserwowanymi akcesoriami może znacząco zwiększać poziom ekspozycji
- okresy, kiedy narzędzie jest wyłączone, lub gdy jest włączone, ale nie jest używane, mogą znacząco ograniczać poziom ekspozycji

Chroń się przed wpływem drgań, konserwując odpowiednio narzędzie i akcesoria, utrzymując ciepłotę dłoni oraz odpowiednio organizując pracę.

Cechy
Rys. A
1. Włącznik
2. Dźwignia zabezpieczająca głowicy piły
3. Pokrętło zabezpieczające głowicy piły
4. Uchwyt
5. Tarcza piły
6. Osłona
7. Przycisk blokady wrzeciona
8. Pokrętło zabezpieczające kąta cięcia ukośnego poprzecznego
9. Podziałka kąta cięcia ukośnego poprzecznego
10. Pokrętło zabezpieczające kąta cięcia ukośnego wzdłużnego
11. Podziałka kąta cięcia ukośnego wzdłużnego
12. Głowica piły
13. Blat roboczy piły
14. Przegroda prowadnicy
15. Złącze pojemnika na pył
16. Uchwyt szczotki węglowej
17. Uchwyt transportowy
18. Otwór montażowy

2.Instrukcje dotyczące pieczeństwa

Omówienie symboli

Oznacza ryzyko obrażeń ciała, śmierci lub uszkodzenia narzędzia w razie nieprzestrzegania poleceń z instrukcji.

Oznacza ryzyko porażenia prądem.

Nie pozwalaj zbliżać się osobom postronnym

Niezwłocznie odłącz urządzenie od zasilania sieciowego w przypadku uszkodzenia przewodu lub przed rozpoczęciem konserwacji

Korzystaj ze środków ochrony wzroku i słuchu

Przed każdym użyciem piły
Sprawdź maszynę. Jeśli brakuje jakiejkolwiek części, jakaś część jest wygięta lub nie nadaje się do użytku z innej przyczyny, lub też jeśli dojdzie do usterki elektrycznej, wyłącz maszynę i wyciągnij wtyczkę kabla zasilania z gniazdka. Przed ponownym użyciem maszyny wymień wszelkie brakujące, uszkodzone lub wadliwe części.

- Aby zamocować tarczę piły w szczelinie montażowej i unieruchomić obrabiany przedmiot, postępuj zgodnie z opisem poniżej.
- Wybieraj odpowiednią tarczę piły, dostosowaną do wykonywanej pracy. Wykonuj cięcia poprzeczne jedynie w drewnie i produktach pochodnych albo lekkim metalu, jak np. aluminium. Inne materiały mogą odskakiwać, zablokować się w tarczy oraz powodować inne zagrożenia.
- Strzałka na tarczy tnącej wskazująca kierunek obrotów musi być skierowana w tym samym kierunku co strzałka umieszczona na maszynie. Zęby tarczy tnącej muszą być skierowane w dół z przodu piły.
- Sprawdź, czy tarcza tnąca jest ostra, nieuszkodzona i poprawnie ustawiona. Po odłączeniu maszyny od zasilania naciśnij osłonę piły w dół. Obróć tarczę tnącą ręcznie i sprawdź, czy swobodnie się obraca. Ustaw maszynę w położeniu pod kątem 45° i ponownie sprawdź, czy tarcza obraca się swobodnie. Jeśli tarcza czegoś dotyka, należy ją wyregulować.
- Utrzymuj tarczę tnącą oraz powierzchnie zaciskową zacisków w czystości.
- Kołnierz tarczy tnącej musi być zawsze zamontowany z nacięciem dokręconym w kierunku tarczy tnącej.
- Sprawdź, czy wszystkie urządzenia napinające i zabezpieczające są dobrze zamocowane i czy w żadnej części nie ma nadmiernego luzu.
- Podczas cięcia piłą nigdy nie używaj tylko rąk.
- Zawsze mocno dociskaj obrabiany przedmiot do przegrody, aby nie mógł się pochylać ani obracać podczas cięcia. Nie pozwalaj na to, aby pod obrabianym przedmiotem gromadziły się zanieczyszczenia.
- Dopilnuj, aby obrabiany przedmiot nie mógł się poruszyć po przecięciu piłą z powodu np. niecałkowitego podparcia przez powierzchnię maszyny.
- Do cięcia obrabianych przedmiotów, które nie są całkowicie podparte na maszynie, używaj podkładek lub innej maszyny.
- Wymieniaj zużyte wkłady blatu roboczego piły.
- Używaj jedynie tarcz tnących zalecanych przez producenta (EN-847-1).
- Nigdy nie używaj tarcz typu HS (ang. High Speed - do pracy z wysoką prędkością).
- Sprawdź, czy odcięte kawałki mogą być swobodnie usuwane w bok z dala od tarczy, w przeciwnym wypadku mogą się zablokować na tarczy i zostać wyrzucone przez piłę.
- Nigdy nie przecinaj jednocześnie więcej niż jednego przedmiotu.
- Zachowaj szczególną ostrożność podczas cięcia przedmiotów dużych, bardzo małych lub o nietypowych kształtach.
- Zachowaj ostrożność podczas cięcia podwójnych połączeń kątowych na ucios.
- Używaj dodatkowych podpórek (stołów, kozłów itp.) do długich obrabianych przedmiotów, które mogłyby się przechylić i przewrócić maszynę, jeśli nie są dobrze przymocowane.
- Nigdy nie używaj maszyny do cięcia przedmiotów, które są zbyt małe, aby dało się je bezpiecznie przymocować.
- Podczas cięcia elementów profilowanych pracuj w taki sposób, aby obrabiany przedmiot

nie mógł się zsunąć, powodując zablokowanie tarczy tnącej. Profilowany obrabiany przedmiot musi leżeć płasko lub być przymocowany i unieruchomiony, aby zapobiec jego przewróceniu lub zsunięciu się z maszyny podczas pracy.
- Okrągłe obrabiane przedmioty, jak np. rury, muszą być dobrze przymocowane, ponieważ w przeciwnym wypadku będą mogły się obracać i powodować ryzyko zablokowania tarczy. Zawsze utrzymuj obrabiany przedmiot na blacie roboczym oparty o przegrodę, korzystając z odpowiednich akcesoriów lub osprzętu.
- Dopilnuj, aby obrabiany przedmiot nie zawierał gwoździ ani innych ciał obcych.

Bezpieczeństwo użytkownika
- Utrzymuj czystość i porządek w miejscu pracy.
- Zapewnij dobre oświetlenie miejsca pracy.
- Użytkownik maszyny musi znać sposób jej użytkowania i regulacji.
- Aby zapobiegać wdychaniu (szkodliwego) pyłu, korzystaj z maski lub osłony przeciwpyłowej.
- Zakładaj rękawice na czas wymiany tarczy tnącej lub przed rozpoczęciem cięcia szorstkiego materiału. Aby zapobiec obrażeniom ciała, zalecamy przechowywać tarcze tnące w oddzielnym pojemniku.
- Jeśli maszyna jest wyposażona w laser, nie można go wymieniać na laser innego typu. Naprawy może przeprowadzać jedynie producent lasera lub specjalista posiadający odpowiednie uprawnienia.
- Operator powinien korzystać ze środków ochrony słuchu, aby zapobiegać jego uszkodzeniu.
- Aby uniknąć wypadku spowodowanego przypadkowym włączeniem maszyny, wtyczkę kabla zasilania należy zawsze wyciągać z gniazda przed rozpoczęciem regulacji przegrody lub tarczy tnącej, wymiany tarczy lub akcesoriów oraz innych czynności konserwacyjnych dotyczących maszyny.
- Aby uniknąć porażenia prądem, podczas wkładania wtyczki kabla zasilania do gniazdka nie wolno w żaden sposób dotykać metalowych bolców.
- Nigdy nie ciągnij za kabel w celu odłączenia wtyczki od gniazdka zasilania. Chroń kabel zasilający przed olejem, ciepłem i ostrymi przedmiotami.
- Nigdy nie nakładaj środka czyszczącego lub smarującego na obracającą się tarczę tnącą.
- Aby uniknąć pożaru, nigdy nie używaj maszyny w pobliżu łatwopalnych płynów, oparów lub gazów.
- Zawsze korzystaj z oryginalnych akcesoriów. Użycie innych akcesoriów może spowodować obrażenia ciała.
- Zawsze odpowiednio dobieraj typ tarczy tnącej do obrabianego materiału.
- Sprawdź czy ruchoma osłona działa poprawnie podczas pracy. Osłona musi poruszać się swobodnie i zamykać się samoczynnie. Nie powinna nigdy być zablokowana w położeniu otwartym.
- Nie pracuj z materiałami zawierającymi azbest.
- Chroń tarczę tnącą przed uderzeniami i wstrząsami. Nie naciskaj na tarczę z boku.

Dodatkowe instrukcje dotyczące bezpieczeństwa
1. Podczas korzystania z tarczy z metalowymi zębami (z końcówkami karbonowymi), zalecamy używać tarczy z ujemnymi lub nieznacznie dodatnimi kątami cięcia. Nie używaj tarczy z głęboko wyciętymi zębami. Takie tarcze mogą zaczepiać o osłonę zabezpieczającą.
2. Uwaga: Przed rozpoczęciem pracy uważnie zamontuj wszystkie części. Postępuj zgodnie z opisaną procedurą.
3. Jeśli nie wiesz, jak korzystać z tego typu maszyny, zalecamy skorzystać najpierw z pomocy profesjonalisty, instruktora lub technika.
4. Zawsze dociskaj lub mocuj obrabiany przedmiot mocno do prowadnicy piły przed rozpoczęciem cięcia. Lepiej korzystać z wszystkich możliwych ustawień zacisków itp. zamiast z własnych rąk.
5. Ważne: Jeśli przed rozpoczęciem cięcia trzymasz obrabiany przedmiot ręką, zachowaj minimalny odstęp 100 mm od tarczy tnącej.
6. Zawsze dociskaj obrabiany przedmiot do blatu roboczego.
7. Tarcza tnąca musi być zawsze naostrzona. Sprawdzaj regularnie, czy tarcza obraca się swobodnie bez nietypowych drgań. Wymieniaj tarczę w razie potrzeby.
8. Pozwól maszynie obracać się bez obciążenia, aż do osiągnięcia maksymalnej prędkości obrotowej, zanim rozpoczniesz obróbkę.
9. Utrzymuj w czystości wloty powietrza z tyłu i na spodzie piły i silnika elektrycznego, aby

zwiększyć ich trwałość. Usuwaj nagromadzony pył i zanieczyszczenia.
10. Przed rozpoczęciem pracy zawsze włączaj blokady (zabezpieczenia) różnych ustawień kąta cięcia.
11. Kupuj tylko odpowiednie tarcze tnące przeznaczone do pracy z prędkością co najmniej 4500 obrotów na minutę.
12. Używaj tylko odpowiednich tarcz tnących. Użycie zbyt małej lub zbyt dużej tarczy jest bardzo niebezpieczne.
13. Regularnie sprawdzaj, czy tarcza nie jest uszkodzona. Wymieniaj tarczę w razie potrzeby.
14. Nasmaruj nową tarczę i oczyść kołnierze przed zamontowaniem nowej tarczy. Następnie zamontuj tarczę w odpowiednim kierunku i dobrze zaciśnij kołnierze przy pomocy środkowej śruby.
15. Używaj tylko oryginalnych kołnierzy. Kołnierze innego typu są nieodpowiednie.
16. Nigdy nie pracuj bez osłony zabezpieczającej tarczę.
17. Ruchoma część osłony zabezpieczającej również musi pozostawać zamontowana.
18. Nigdy nie smaruj poruszającej się tarczy.
19. Zawsze trzymaj ręce z dala od miejsca cięcia tarczy.
20. Nigdy nie podnoś obrabianego przedmiotu, chwytając go rękami wzdłuż tarczy lub za tarczą.
21. Dopilnuj, aby przed włączeniem maszyny obrabiany przedmiot nie dotykał tarczy tnącej.
22. Nigdy nie używaj tej maszyny do cięcia metalu lub kamienia.
23. Do podparcia dłuższych obrabianych przedmiotów używaj odpowiednich akcesoriów i podpór.
24. Nigdy nie używaj maszyny w niebezpiecznym środowisku zawierającym łatwopalne gazy lub płyny.
25. Nigdy nie pozostawiaj maszyny bez nadzoru, nie odłączywszy jej najpierw od zasilania sieciowego.
26. W przypadku wystąpienia nietypowych dźwięków, spróbuj wykryć ich źródło lub zanieś maszynę do specjalistycznego serwisu.
27. Jeśli jakaś część jest uszkodzona lub wadliwa, niezwłocznie ją wymień lub napraw.
28. Nigdy nie stawaj w osi pracy tarczy - zawsze stawaj na lewo lub na prawo od blatu roboczego.
29. Na tej samej zasadzie, ręce kładź w bok od osi pracy tarczy.
30. Zawsze używaj odpowiedniego narzędzia do przepychania drewna przez piłę.
31. Zawsze ustawiaj drewniany element z przodu blatu piły i odpychaj go od piły.
32. Do cięcia ukośnego poprzecznego należy zdemontować osłonę i korzystać jedynie z regulowanej prowadnicy.
33. Nigdy nie używaj osłony jako linijki do odcinania belek.
34. Jeśli tarcza utknie: zanim zajmiesz się blokadą, najpierw wyłącz maszynę.
35. Unikaj odskakiwania obrabianych przedmiotów w swoją stronę, stosując się do poniższych zaleceń:
    - *Zawsze używaj ostrej tarczy tnącej.*
    - *Nie przecinaj zbyt małych obrabianych przedmiotów.*
    - *Nigdy nie usuwaj obrabianego przedmiotu, zanim nie zostanie on całkowicie przepchnięty przez piłę.*
    - *Zawsze ustawiaj prowadnicę równolegle do tarczy.*
    - *Nigdy nie usuwaj osłon i zabezpieczeń piły.*
36. Przed rozpoczęciem cięcia stań mocno i ustaw ręce w odpowiednim położeniu.
37. Nigdy nie używaj rozcieńczalników do czyszczenia maszyny. Do czyszczenia używaj jedynie zwilżonej ściereczki.
38. Nie używaj uszkodzonych ani odkształconych tarcz tnących.
39. Wymieniaj zużyte wkładki blatu.
40. Używaj jedynie tarcz tnących zalecanych przez producenta.
41. Zawsze uważnie dobieraj tarczę tnącą do materiału do obróbki.
42. Na czas cięcia podłączaj tarczę do układu odprowadzania i zbierania pyłu.
43. Stosuj i odpowiednio ustawiaj kliny rozszczepiające.
44. Stosuj i odpowiednio ustawiaj górną osłonę tarczy tnącej.
45 Pył powstający podczas cięcia niektórych rodzajów drewna może być toksyczny, np. drewna dębowego, brzozowego, jesionowego, bukowego. To samo dotyczy płyt pilśniowych. Regularne wdychanie pyłu z pewnych rodzajów drewna egzotycznego, np. drewna różanego, cocobolo i afzelii, może powodować raka. W związku z tym, należy zainstalować odpowiedni układ odprowadzania pyłu, spełniający poniższe wymogi:
    - *Rura idealnie dopasowana do złącza*

- *Moc ssania przekraczająca 550 m3 na godzinę*
- *Podciśnienie na złączu powyżej 740 Pa*
- *Prędkość przepływu powietrza na złączu przekraczająca 20 metrów na sekundę*
- *Dopilnuj, aby do atmosfery uwalniane było jak najmniej pyłu. ŚCIERAJ pył drewniany (nie zdmuchuj go sprężonym powietrzem), naprawiaj przecieki w rurach i zapewnij odpowiednią wentylację.*
  Nie używaj uszkodzonych ani odkształconych tarcz tnących.
  Zawsze dociskaj lub mocuj obrabiany przedmiot mocno do prowadnicy piły przed rozpoczęciem cięcia.
  Nie modyfikuj maszyny. Niezatwierdzone części nie zostały przetestowane i dopuszczone do użytku.
- *Przede wszystkim, nie używaj:*
- *Żadnych niezatwierdzonych tarcz tnących*
- *Żadnych niezatwierdzonych systemów zabezpieczających 7*
- *Zawsze używaj dostarczonych wraz z urządzeniem układów bezpieczeństwa!*
- *Zawsze używaj tarczy z odpowiednimi otworami do wykonywania półokrągłych cięć na obwodzie.*

46. Korzystaj ze środków ochrony słuchu.
Następujące czynniki mogą wpływać na hałas podczas pracy
- *Rodzaj przecinanego materiału*
- *Tarcza tnąca*
- *Siła podawania obrabianego przedmiotu*

Głośny hałas może prowadzić do uszkodzenia słuchu. Korzystaj ze środków ochrony słuchu. Dopilnuj, aby tarcza z otworami nie była zgięta, ponieważ to również może powodować hałas.

47 Pozostałe zagrożenia
Następujące zagrożenia występują zawsze podczas korzystania z takich maszyn:
- Obrażenia ciała spowodowane dotknięciem części obracających się
- Obrażenia ciała spowodowane rozerwaniem tarczy tnącej
- Te ryzyka są największe:
- W zasięgu pracy urządzenia
- W zasięgu pracy części obracających się.

Mimo przestrzegania odpowiednich przepisów BHP i stosowania zabezpieczeń, pewnych pozostałych zagrożeń nie można uniknąć. Mianowicie:
- Uszkodzenie słuchu.
- Ryzyko wypadku spowodowane odsłoniętymi częściami obracającej się tarczy tnącej.
- Ryzyko obrażeń podczas wymiany tarczy.
- Ryzyko ściśnięcia palców podczas otwierania osłon.

Transport

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac dotyczących maszyny, odłącz ją od zasilania.

Sprawdź, czy wszystkie blokady i urządzenia napinające są dobrze zamocowane:
- Przekręć pokrętło zabezpieczające na podstawie obrotowej przeciwnie do wskazówek zegara.
- Przysuń maszynę do końca do siebie
- Przekręć pokrętło zabezpieczające na podstawie obrotowej zgodnie ze wskazówkami zegara, aby zablokować funkcję przesuwania
- Odblokuj bolec po prawej stronie maszyny
- Wciśnij przycisk na uchwycie, aby odblokować osłonę tarczy tnącej
- Pchnij maszynę do oporu w dół
- Zablokuj bolec po prawej stronie maszyny

Podczas korzystania z maszyny
Nawet jeśli korzystasz z maszyny często, nie pozwól aby rutyna doprowadziła do wypadku. Pamiętaj, że nawet niewielki spadek koncentracji może w ułamku sekundy spowodować poważne obrażenia.

- Zanim rozpoczniesz cięcie, dopilnuj aby osłona zabezpieczająca znajdowała się w poprawnym położeniu.
- Przed wykonaniem pierwszego cięcia pozwól maszynie pracować przez chwilę bez obciążenia. Jeśli usłyszysz nietypowy dźwięk lub zauważysz silne drgania, wyłącz maszynę i odłącz ją od zasilania, a następnie odszukaj przyczynę problemu. Nie włączaj maszyny ponownie, dopóki przyczyna problemu nie zostanie odszukana, a usterka usunięta.
- Dopilnuj, aby odcinany element obrabianego przedmiotu nie zablokował się. Nie chwytaj go, nie mocuj zaciskami, ani nie opieraj go o przegrodę. Odcinany element musi swobodnie poruszać się wzdłuż tarczy. Jeśli jest to niemożliwe, odcinany element może się

zablokować na tarczy i zostać przez nią wyrzucony.
- Nie kładź rąk w miejscu, gdzie w razie nagłego ruchu mogłyby one zetknąć się tarczą.
- Przed rozpoczęciem cięcia poczekaj, aż piła osiągnie maksymalną prędkość obrotową.
- Naciskaj głowicę piły w dół, tak aby nie doszło do przeciążenia silnika i utknięcia tarczy.
- Jeśli musisz usunąć zablokowany materiał, poczekaj najpierw aż tarcza tnąca całkowicie się zatrzyma, wyłącz silnik i odłącz piłę od zasilania.
- Po zakończeniu cięcia ustaw głowicę piły w dolnym położeniu, wyłącz maszynę i poczekaj aż wszystkie ruchome części się zatrzymają, zanim zdejmiesz ręce z maszyny.

Silnik
Podłącz maszynę do gniazda zasilania 220/230 V. Jeśli silnik się nie uruchomi, niezwłocznie zwolnij włącznik. Odłącz wtyczkę kabla zasilającego od gniazdka. Sprawdź, czy tarcza tnąca może się swobodnie obracać. Jeśli tak jest, spróbuj ponownie uruchomić maszynę.

Aby zapobiec uszkodzeniom, silnik należy regularnie czyścić z wiórów i pyłu, co zapewni odpowiednie chłodzenie.

- Jeśli silnik nagle zatrzyma się podczas cięcia, natychmiast zwolnij włącznik. Uwolnij tarczę tnącą z obrabianego przedmiotu, a następnie wznów pracę.
- Korzystanie ze zbyt długich przewodów lub przewodów o zbyt małej średnicy może prowadzić do spadku napięcia, co może powodować problemy z silnikiem.
  - *Do długości 15 m należy stosować kable o średnicy 1,5 mm^2.*
  - *Dla długości od 15 do 40 m należy stosować kable o średnicy 2,5 mm^2.*

3.Montaż i akcesoria

Montaż wspornika.
- Zamontuj wspornik w szczelinie z tyłu podstawy.
- Dokręć śrubę, aby zamocować wspornik.

Instalacja maszyny na blacie roboczym lub ramie.
Ta maszyna jest przeznaczona do pracy stacjonarnej i ze względów bezpieczeństwa musi zawsze być solidnie unieruchomiona. Nie wolno używać maszyny w ruchu.

Maszynę można zainstalować na dwa sposoby:
a. Maszyna stacjonarna na blacie roboczym. W tym przypadku maszynę należy przymocować do blatu roboczego 4 śrubami.
b. Maszyna stacjonarna na ramie. W tym przypadku maszynę należy przymocować do ramy 4 śrubami a ramę należy przymocować kotwami do podłogi lub płyty podłogowej o powierzchni co najmniej 1 m kwadratowego.

Wkładka przegrody prowadnicy
Rys. H, I, J
Ze względów bezpieczeństwa ta maszyna jest wyposażona we wkładkę przegrody prowadnicy, której należy używać podczas korzystania z maszyny do wykonywania prostych cięć poprzecznych.
- Podczas wykonywania prostych cięć poprzecznych wkładka przegrody prowadnicy musi pozostawać zamontowana na maszynie (rys. H).
- Podczas wykonywania ukośnych cięć poprzecznych wkładka przegrody prowadnicy musi być zdemontowana z maszyny (rys. H).
- Podczas wykonywania ukośnych cięć pionowych wkładka przegrody prowadnicy musi być zdemontowana z maszyny (rys. I+J).

Montaż i demontaż tarczy tnącej
Rys. A+B

Nie używaj maszyny bez osłony.

Montaż
- Wyciągnij pokrętło zabezpieczające (3) i podnieś głowicę piły (12).
- Poluzuj wspornik (29), wykręcając śrubę (30).
- Podnieś osłonę (6).
- Trzymając przycisk blokady wrzeciona (7) wciśnięty, poluzuj śrubę (19) kluczem (20).
- Zdemontuj kołnierze (21 i 22).
- W razie potrzeby oczyść kołnierze (21 i 22).
- Zamontuj kołnierz (22).
- Zamontuj tarczę tnącą (5). Dopilnuj, aby strzałka na tarczy tnącej była skierowana w tym samym kierunku, co strzałka na głowicy piły.

- Zamontuj kołnierz (21).
- Trzymając przycisk blokady wrzeciona (7) wciśnięty, dokręć śrubę (19) kluczem (20).
- Obniż osłonę (6).
- Zamontuj wspornik (29), dokręcając śrubę (30).

Demontaż
- Wyciągnij pokrętło zabezpieczające (3) i podnieś głowicę piły (12).
- Poluzuj wspornik (29), wykręcając śrubę (30).
- Podnieś osłonę (6).
- Trzymając przycisk blokady wrzeciona (7) wciśnięty, poluzuj śrubę (19) kluczem (20).
- Zdemontuj kołnierz (21).
- Zdemontuj tarczę tnącą (5).
- Zamontuj kołnierz (21).
- Trzymając przycisk blokady wrzeciona (7) wciśnięty, dokręć śrubę (19) kluczem (20).
- Obniż osłonę (6).
- Zamontuj wspornik (29), dokręcając śrubę (30).

Ustawianie kąta cięcia skośnego poprzecznego
Rys. C
- Kąt cięcia skośnego poprzecznego można ustawiać w lewo i w prawo w zakresie pomiędzy 0° a 45°. Kąt cięcia skośnego można odczytać na podziałce (9).

Nie ustawiaj kąta cięcia skośnego podczas pracy.

- Poluzuj pokrętło zabezpieczające (8).
- Przekręć obrotowy blat roboczy piły (13) w żądane położenie.
- Dokręć pokrętło zabezpieczające (8).

Ustawienia podwójnego kąta cięcia (poprzecznego)
Rys. D
- Dostosuj pierwszy kąt zgodnie z opisem ustawiania kąta cięcia piły (powyżej).
- Przekręć pokrętło (10) przeciwnie do wskazówek zegara i ustaw żądany kąt (można go odczytać z tyłu maszyny). Następnie dokręć pokrętło (10) zgodnie ze wskazówkami zegara.

Wymiana szczotek węglowych
Rys. A
- Dopilnuj, aby piła była odłączona od zasilania!
- Odkręć osłony (16) wkrętakiem z płaską końcówką. Wymień szczotki węglowe na szczotki tego samego typu. Przykręć osłony (16) na miejsce.

Uwaga: Zawsze jednocześnie wymieniaj obie szczotki węglowe. Nigdy nie łącz starych szczotek z nowymi.

Montaż torby na pył
Rys. F
Naciśnij zacisk torby na pył (27) i wsuń go w otwór z tyłu maszyny. Po zwolnieniu zacisku torba pozostanie zamontowana.

4.Obsługa

Korzystanie z piły grzbietnicy
Rys. 1

Przed rozpoczęciem korzystania z maszyny, zawsze sprawdzaj ją pod kątem usterek i wad!

- Ustaw żądany kąt cięcia maszyny.
- Włóż wtyczkę kabla zasilania do gniazdka.
- Przymocuj obrabiany przedmiot zaciskami (24): dopilnuj aby obrabiany przedmiot był solidnie przymocowany zaciskami!
- Trzymaj materiał mocno z lewej strony, jednocześnie zachowując bezpieczny odstęp od tarczy tnącej piły.
- Włącz maszynę włącznikiem (1).
- Poczekaj aż tarcza tnąca osiągnie maksymalną prędkość obrotową, zanim dotkniesz nią obrabianego przedmiotu.
- Przy pomocy pokrętła (2) podnieś blokadę osłony zabezpieczającej.
- Teraz powoli opuszczaj piłę, aby tarcza tnąca przecięła obrabiany przedmiot i przeszła przez szczelinę w blacie roboczym. Na naciskaj na piłę. Poczekaj, aż piła stopniowo przetnie obrabiany przedmiot.
- Delikatnie podnieś maszynę do góry i wyłącz ją, zwalniając włącznik (1).

5.Serwisowanie i konserwacja

W trakcie przeprowadzania czynności konserwacyjnych części mechanicznych maszyna musi być odłączona od zasilania.

Ta maszyna jest przeznaczona do długotrwałej pracy z minimalną konserwacją. Długotrwała udana praca zależy od odpowiedniej konserwacji i regularnego czyszczenia maszyny.

Usterki
Jeśli maszyna nie pracuje poprawnie, w celu rozwiązania problemu można skorzystać z opisu możliwych przyczyn i rozwiązać podanego poniżej:

Naprawy i serwisowanie może przeprowadzać jedynie odpowiednio wykwalifikowany technik lub serwis

Rozwiązywanie problemów

1. **Silnik się nie włącza**
- Piła nie jest podłączona do zasilania
- Kabel zasilania jest uszkodzony
- Włącznik nie działa. Zanieś maszynę do sprzedawcy Ferm w celu naprawy.

2. **Cięcie wykonane piłą jest nierówne (poszarpane)**
- Tarcza tnąca wymaga naostrzenia
- Tarcza tnąca jest zamontowana odwrotnie
- Tarcza tnące jest zatkana żywicą lub trocinami
- Tarcza tnąca jest nieodpowiednia dla obrabianego przedmiotu

3. **Dźwignia wysokości i/lub cięcia poprzecznego ukośnego jest zablokowana**
- Usuń wióry i/lub trociny

4. **Silnik nie osiąga maksymalnych obrotów**
- Kabel przedłużeniowy jest zbyt cienki i/lub za długi
- Napięcie w sieci jest niższe od 230 V

5. **Maszyna wpada w nadmierne drgania**
- Tarcza tnąca jest uszkodzona

6. **Maszyna nadmiernie się nagrzewa**
- Otwory wentylacyjne są zablokowane. Oczyść je suchą ściereczką.

7. **Silnik elektryczny pracuje nierówno**
- Szczotki węglowe są zużyte. Wymień szczotki węglowe lub skontaktuj się ze sprzedawcą Ferm.

Czyszczenie
Regularnie czyść obudowę urządzenia miękką ściereczką, najlepiej po każdym użyciu. Utrzymuj szczeliny wentylatora wolne od pyłu i zabrudzeń. Zmywaj trudne do usunięcia zabrudzenia miękką ściereczką nawilżoną w mydlinach. Nie używaj rozpuszczalników, takich jak benzyna, alkohol, amoniak etc., które mogłyby uszkodzić części z tworzyw sztucznych.

Smarowanie
Urządzenie nie wymaga dodatkowego smarowania.

Usterki
Jeśli w wyniku zużycia się części dojdzie do usterki, skontaktuj się z serwisem podanym na karcie gwarancyjnej. Do urządzenia dołączony jest rysunek przedstawiający maszynę rozebraną na części, pokazujący części, jakie można zamówić. Z tyłu tej instrukcji znajduje się rysunek przedstawiający maszynę rozebraną na części, pokazujący części, jakie można zamówić.

Środowisko
Aby zapobiec uszkodzeniom podczas transportu, urządzenie jest dostarczane w wytrzymałym opakowaniu, składającym się głównie z materiałów nadających się do ponownego użycia. Proszę skorzystać z możliwości oddania opakowania do recyklingu.

Uszkodzone i/lub zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne należy oddawać do odpowiednich punktów zbiórki.

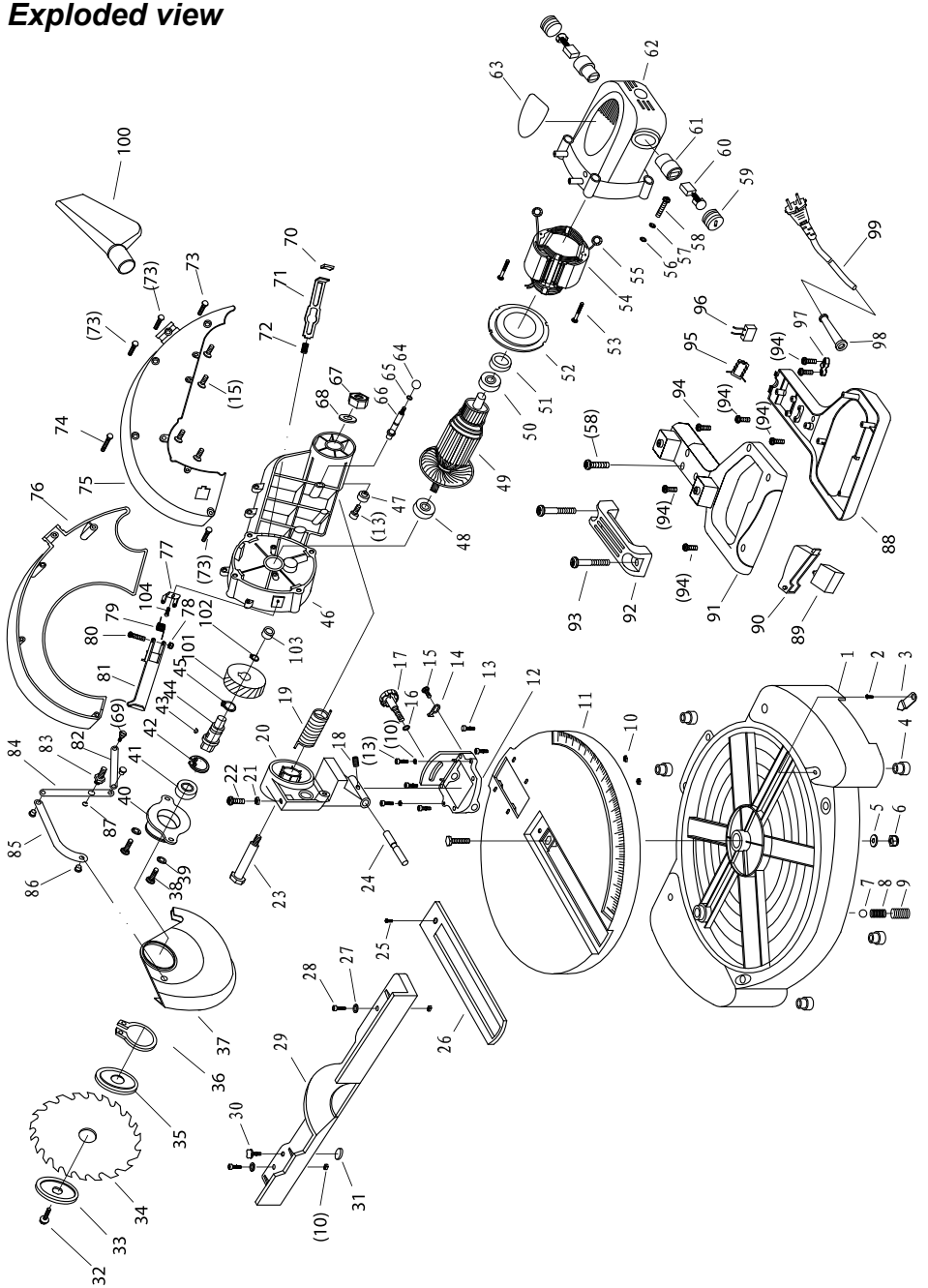
Gwarancja
Warunki gwarancji są podane w oddzielnej karcie gwarancyjnej.

Spare parts list

Mitre saw - FKZ-210N

No	Description	Position
126040	Feet	4
126041	Knob	17
126042	Inlay	26
126043	Fence	29
126045	Sawblade bolt	32
126044	Flange set	33 + 35
126046	Guard complete	37 TILL 40 + 82 TILL 86
806002	Bearing	41
806200	Bearing	48
126047	Rotor	49
800608	Bearing	50
126048	Stator	54
126049	Carbon brush holder + cap	59 + 61
129050	Carbon brush set	60
126051	Switch + cover	89 + 90
126052	Big gear	101

Exploded view



DECLARATION OF CONFORMITY
FKZ-210N, MITRE SAW

(EN) We declare under our sole responsibility that this product is in conformity and accordance with the following standards and regulations:

(DE) Der Hersteller erklärt eigenverantwortlich, dass dieses Produkt den folgenden Standards und Vorschriften entspricht:

(NL) Wij verklaren onder onze volledige verantwoordelijkheid dat dit product voldoet aan, en in overeenstemming is met, de volgende standaarden en reguleringen:

(FR) Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ce produit est conforme aux standards et directives suivants:

(ES) Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas y estándares de funcionamiento:

(PT) Declaramos por nossa total responsabilidade de que este produto está em conformidade e cumpre as normas e regulamentações que se seguem:

(IT) Dichiariamo, sotto la nostra responsabilità, che questo prodotto è conforme alle normative e ai regolamenti seguenti:

(SV) Vi garanterar på eget ansvar att denna produkt uppfyller och följer följande standarder och bestämmelser:

(FI) Vakuutamme yksinomaan omalla vastuullamme, että tämä tuote täyttää seuraavat standardit ja säädökset:

(NO) Vi erklærer under vårt eget ansvar at dette produktet er i samsvar med følgende standarder og regler:

(DA) Vi erklærer under eget ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende standarder og bestemmelser:

(HU) Felelősségünk teljes tudatában kijelentjük, hogy ez a termék teljes mértékben megfelel az alábbi szabványoknak és előírásoknak:

(CS) Na naši vlastní zodpovědnost prohlašujeme, že je tento výrobek v souladu s následujícími standardy a normami:

(SK) Vyhlasujeme na našu výhradnú zodpovednosť, že tento výrobok je v zhode a súlade s nasledujúcimi normami a predpismi:

(SL) S polno odgovornostjo izjavljamo, da je ta izdelek v skladu in da odgovarja naslednjim standardom terpredpisom:

(PL) Deklarujemy na własną odpowiedzialność, że ten produkt spełnia wymogi zawarte w następujących normach i przepisach:

(LT) Prisiimdami visą atsakomybę deklaruojame, kad šis gaminys atitinka žemiau paminėtus standartus arba nuostatus:

(LV) Apgalvojam ar visu atbildību, ka šis produkts ir saskaņā un atbilst sekojošiem standartiem un nolikumiem:

(ET) Deklareerime meie ainuvastutusel, et see toode on vastavuses ja kooskõlas järgmiste standardite ja määrustega:

(RO) Declarăm prin aceasta cu răspunderea deplină că produsul acesta este în conformitate cu următoarele standarde sau directive:

(HR) Izjavljujemo pod vlastitom odgovornoⱡšu da je strojem ukladan sa slijedešim standardima ili standardiziranim dokumentima i u skladu sa odredbama:

(SR) Pod punom odgovornošću izjavljujemo da je usaglašen sa sledećim standardima ili normama:

(RU) Под свою ответственность заявляем, что данное изделие соответствует следующим стандартам и нормам:

(UK) На свою власну відповідальність заявляємо, що дане обладнання відповідає наступним стандартам і нормативам:

(EL) Δηλώνουμε υπεύθυνα ότι το προϊόν αυτό συμφωνεί και τηρεί τους παρακάτω κανονισμούς και πρότυπα:

EN61029-1, EN61029-2-9, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

2006/42/EC, 2002/95/EC, 2008/104/EC, 2002/95/EC, 2002/96/EC

Zwolle, 01-01-2012

I. Mönnink
CEO Ferm BV

It is our policy to continuously improve our products and we therefore reserve the right to change the product specification without prior notice.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM • Zwolle The Netherlands

1205-03