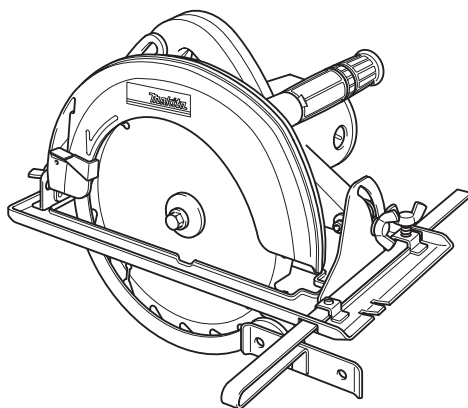




EN	Circular Saw	INSTRUCTION MANUAL	5
UK	Циркулярна пила	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	10
PL	Ręczna Pilarka Tarczowa	INSTRUKCJA OBSŁUGI	16
RO	Ferăstrău circular	MANUAL DE INSTRUCTIUNI	22
DE	Handkreissäge	BEDIENUNGSANLEITUNG	27
HU	Körfűrész	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	33
SK	Kotúčová píla	NÁVOD NA OBSLUHU	38
CS	Okružní pila	NÁVOD K OBSLUZE	43

N5900B



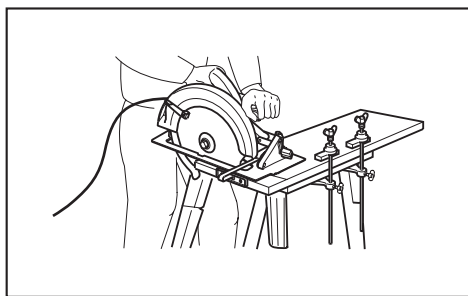


Fig.1

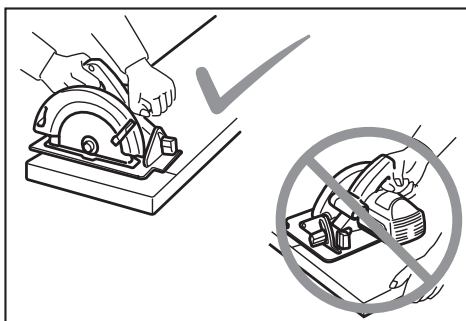


Fig.5

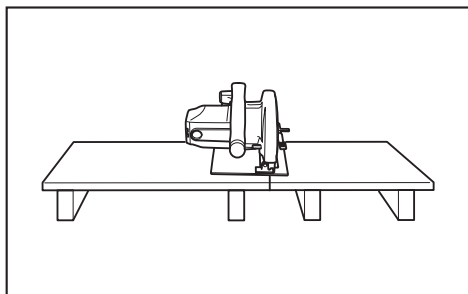


Fig.2

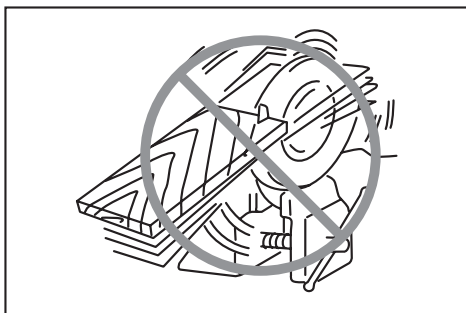


Fig.6

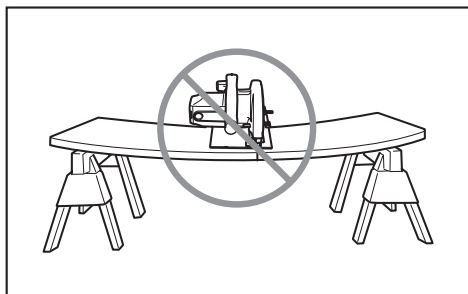


Fig.3

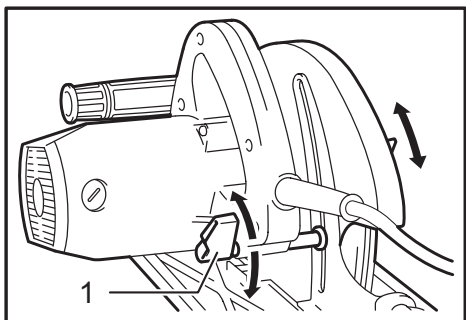


Fig.7

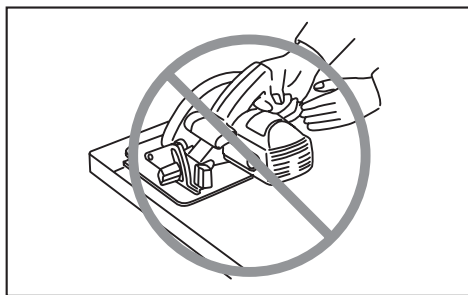


Fig.4

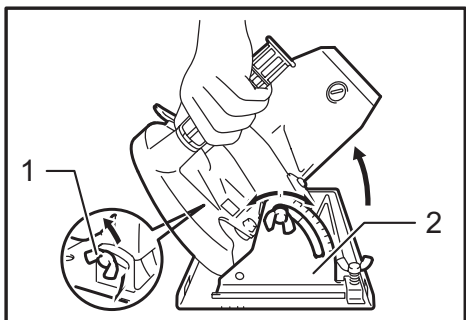


Fig.8

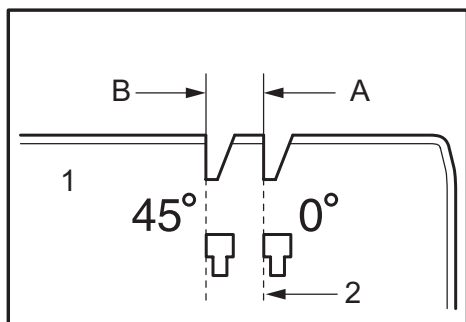


Fig.9

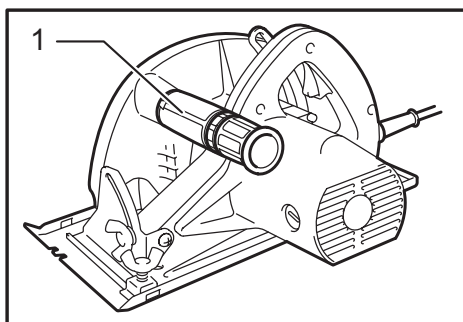


Fig.13

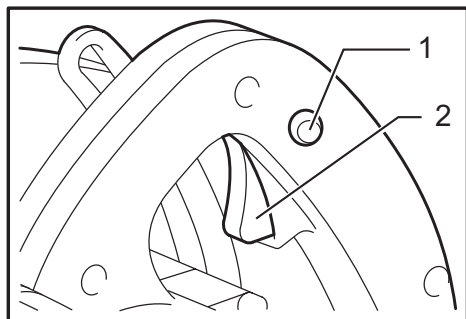


Fig.10

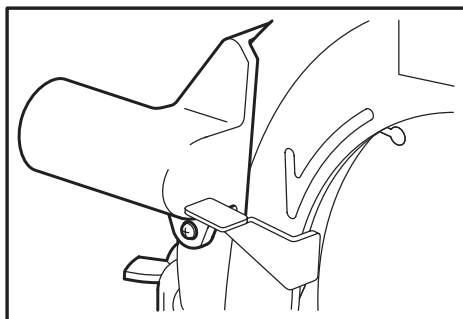


Fig.14

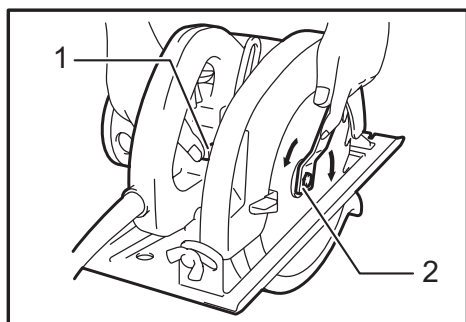


Fig.11

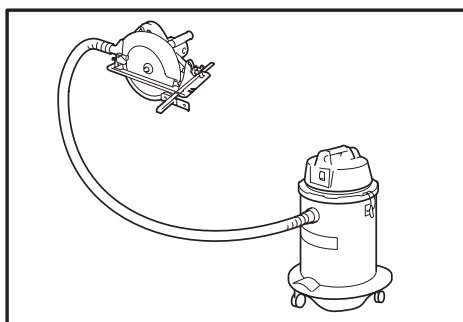


Fig.15

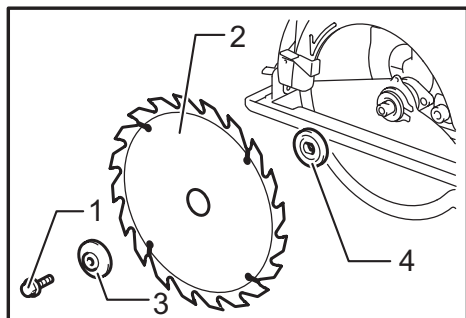


Fig.12

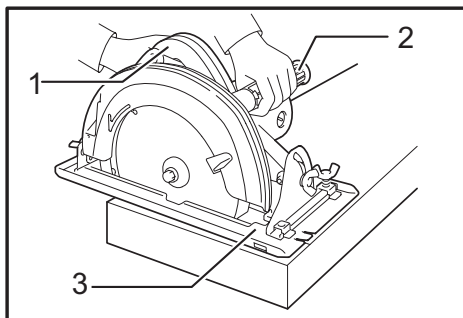


Fig.16

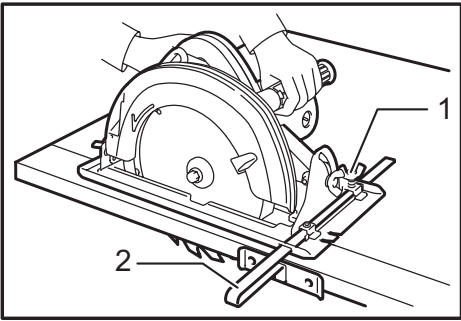


Fig.17

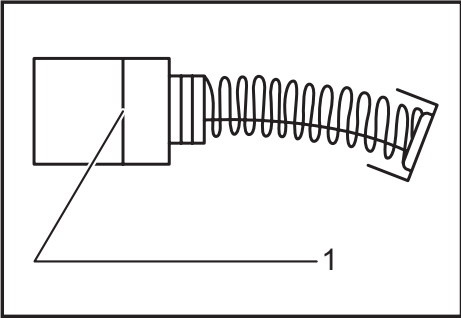


Fig.18

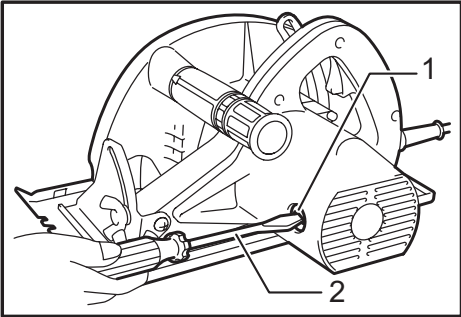


Fig.19

SPECIFICATIONS

Model		N5900B
Blade diameter		235 mm
Max. Cutting depth	at 90°	85 mm
	at 45°	60 mm
	at 50°	53 mm
No load speed (min ⁻¹)		4,100
Overall length		380 mm
Net weight		6.7 kg
Safety class		□/II

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2014

Intended use

The tool is intended for performing lengthways and crossways straight cuts and mitre cuts with angles in wood while in firm contact with the workpiece.

Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

For public low-voltage distribution systems of between 220 V and 250 V.

Switching operations of electric apparatus cause voltage fluctuations. The operation of this device under unfavorable mains conditions can have adverse effects to the operation of other equipment. With a mains impedance equal or less than 0.31 Ohms it can be presumed that there will be no negative effects. The mains socket used for this device must be protected with a fuse or protective circuit breaker having slow tripping characteristics.

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841:

- Sound pressure level (L_{pA}) : 100 dB (A)
- Sound power level (L_{WA}) : 110 dB (A)
- Uncertainty (K) : 3 dB (A)

NOTE: The declared noise emission value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠WARNING: Wear ear protection.

⚠WARNING: The noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

⚠WARNING: Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841:

- Work mode : cutting wood
- Vibration emission ($a_{h,W}$) : 2.5 m/s² or less
- Uncertainty (K) : 1.5 m/s²
- Work mode : cutting metal
- Vibration emission ($a_{h,M}$) : 2.5 m/s²
- Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

NOTE: The declared vibration total value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared vibration total value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠WARNING: The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

⚠WARNING: Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

EC Declaration of Conformity

For European countries only

The EC declaration of conformity is included as Annex A to this instruction manual.

General power tool safety warnings

⚠ WARNING: Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Circular saw safety warnings

Cutting procedures

1. **⚠ DANGER:** Keep hands away from cutting area and the blade. Keep your second hand on auxiliary handle, or motor housing. If both hands are holding the saw, they cannot be cut by the blade.
 2. **Do not reach underneath the workpiece.** The guard cannot protect you from the blade below the workpiece.
 3. **Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece.** Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.
 4. **Never hold the workpiece in your hands or across your leg while cutting. Secure the workpiece to a stable platform.** It is important to support the work properly to minimise body exposure, blade binding, or loss of control.
- Fig.1
5. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
 6. **When ripping, always use a rip fence or straight edge guide.** This improves the accuracy of cut and reduces the chance of blade binding.
 7. **Always use blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbour holes.** Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run off-centre, causing loss of control.
 8. **Never use damaged or incorrect blade washers or bolt.** The blade washers and bolt were specially designed for your saw, for optimum performance and safety of operation.

Kickback causes and related warnings

- kickback is a sudden reaction to a pinched, jammed or misaligned saw blade, causing an uncontrolled saw to lift up and out of the workpiece toward the operator;
- when the blade is pinched or jammed tightly by the kerf closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator;

- if the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the kerf and jump back toward the operator.

Kickback is the result of saw misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

1. **Maintain a firm grip with both hands on the saw and position your arms to resist kickback forces. Position your body to either side of the blade, but not in line with the blade.** Kickback could cause the saw to jump backwards, but kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.
 2. **When blade is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material until the blade comes to a complete stop. Never attempt to remove the saw from the work or pull the saw backward while the blade is in motion or kickback may occur.** Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade binding.
 3. **When restarting a saw in the workpiece, centre the saw blade in the kerf so that the saw teeth are not engaged into the material.** If a saw blade binds, it may walk up or kickback from the workpiece as the saw is restarted.
 4. **Support large panels to minimise the risk of blade pinching and kickback.** Large panels tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel.
- Fig.2
► Fig.3
5. **Do not use dull or damaged blades.** Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and kickback.
 6. **Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making the cut.** If blade adjustment shifts while cutting, it may cause binding and kickback.
 7. **Use extra caution when sawing into existing walls or other blind areas.** The protruding blade may cut objects that can cause kickback.
 8. **ALWAYS hold the tool firmly with both hands. NEVER place your hand, leg or any part of your body under the tool base or behind the saw, especially when making cross-cuts.** If kickback occurs, the saw could easily jump backwards over your hand, leading to serious personal injury.
- Fig.4
9. **Never force the saw. Push the saw forward at a speed so that the blade cuts without slowing.** Forcing the saw can cause uneven cuts, loss of accuracy, and possible kickback.

Lower guard function

1. **Check the lower guard for proper closing before each use. Do not operate the saw if the lower guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the lower guard into the open position.** If the saw is accidentally dropped, the lower guard may be bent. Raise the lower guard with the retracting handle and make sure it moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.

2. Check the operation of the lower guard spring. If the guard and the spring are not operating properly, they must be serviced before use. Lower guard may operate sluggishly due to damaged parts, gummy deposits, or a build-up of debris.
3. The lower guard may be retracted manually only for special cuts such as "plunge cuts" and "compound cuts". Raise the lower guard by the retracting handle and as soon as the blade enters the material, the lower guard must be released. For all other sawing, the lower guard should operate automatically.
4. Always observe that the lower guard is covering the blade before placing the saw down on bench or floor. An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.
5. To check lower guard, open lower guard by hand, then release and watch guard closure. Also check to see that retracting handle does not touch tool housing. Leaving blade exposed is VERY DANGEROUS and can lead to serious personal injury.

Additional safety warnings

1. Use extra caution when cutting damp wood, pressure treated lumber, or wood containing knots. Maintain smooth advancement of tool without decrease in blade speed to avoid overheating the blade tips.
 2. Do not attempt to remove cut material when blade is moving. Wait until blade stops before grasping cut material. Blades coast after turn off.
 3. Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from lumber before cutting.
 4. Place the wider portion of the saw base on that part of the workpiece which is solidly supported, not on the section that will fall off when the cut is made. If the workpiece is short or small, clamp it down. **DO NOT TRY TO HOLD SHORT PIECES BY HAND!**
- Fig.5
5. Before setting the tool down after completing a cut, be sure that the guard has closed and the blade has come to a complete stop.
 6. Never attempt to saw with the circular saw held upside down in a vise. This is extremely dangerous and can lead to serious accidents.
- Fig.6
7. Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.
 8. Do not stop the blades by lateral pressure on the saw blade.
 9. Do not use any abrasive wheels.
 10. Only use the saw blade with the diameter that is marked on the tool or specified in the manual. Use of an incorrectly sized blade may affect the proper guarding of the blade or guard operation which could result in serious personal injury.
 11. Keep blade sharp and clean. Gum and wood pitch hardened on blades slows saw and increases potential for kickback. Keep blade clean by first removing it from tool, then cleaning it with gum and pitch remover, hot water or kerosene. Never use gasoline.
 12. Wear a dust mask and hearing protection when use the tool.

13. Always use the saw blade intended for cutting the material that you are going to cut.
14. Only use the saw blades that are marked with a speed equal or higher than the speed marked on the tool.
15. (For European countries only)
Always use the blade which conforms to EN847-1.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠WARNING: DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.

Adjusting depth of cut

► Fig.7: 1. Lever

⚠CAUTION:

- Use a shallow depth of cut when cutting thin workpiece for cleaner, safer cutting.
- After adjusting the depth of cut, always tighten the lever securely.

Loosen the lever on the depth guide and move the base up or down. At the desired depth of cut, secure the base by tightening the lever.

Bevel cutting

► Fig.8: 1. Wing nut 2. Bevel scale plate

Loosen the clamping screws in front and back, and tilt the tool to the desired angle for bevel cuts (0° - 50°). Secure the clamping screws tightly in front and back after making the adjustment.

Sighting

► Fig.9: 1. Base plate 2. Cutting line

For straight cuts, align the A position on the front of the base with your cutting line. For 45° bevel cuts, align the B position with it.

Switch action

► Fig.10: 1. Lock button / Lock-off button 2. Switch trigger

⚠CAUTION:

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

For tool with lock button

To start the tool, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

For continuous operation, pull the switch trigger and then push in the lock button.

To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger fully, then release it.

For tool with lock-off button

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock-off button is provided. To start the tool, push in the lock-off button and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

For tool without lock button and lock-off button

To start the tool, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

ASSEMBLY

⚠ CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Removing or installing saw blade

► **Fig.11:** 1. Shaft lock 2. Wrench

⚠ CAUTION:

- Be sure the blade is installed with teeth pointing up at the front of the tool.
- Use only the Makita wrench to install or remove the blade.

To remove the blade, press the shaft lock so that the blade cannot revolve and use the wrench to loosen the hex bolt counterclockwise. Then remove the hex bolt, outer flange and blade.

To install the blade, follow the removal procedure in reverse. **BE SURE TO TIGHTEN THE HEX BOLT CLOCKWISE SECURELY.**

► **Fig.12:** 1. Hex bolt 2. Saw blade 3. Outer flange 4. Inner flange

The following blade can be used with the tool.

Max. dia.	Min. dia.
235 mm	230 mm

Blade guard cleaning

When changing the circular saw blade, make sure to also clean the upper and lower blade guards of accumulated sawdust as discussed in the Maintenance section. Such efforts do not replace the need to check lower guard operation before each use.

Side grip (auxiliary handle)

► **Fig.13:** 1. Side grip

Install the side grip on the tool securely before operation.

Joint set (Accessory)

► **Fig.14**

Attach the joint to the chip chute in the blade case and secure it with the screws.

Remove the lever attached to the main unit and attach lever of joint set.

► **Fig.15**

OPERATION

⚠ CAUTION:

- Be sure to move the tool forward in a straight line gently. Forcing or twisting the tool will result in overheating the motor and dangerous kickback, possibly causing severe injury.

Hold the tool firmly. The tool is provided with both a front grip and rear handle. Use both to best grasp the tool. If both hands are holding saw, they cannot be cut by the blade. Set the base on the workpiece to be cut without the blade making any contact. Then turn the tool on and wait until the blade attains full speed. Now simply move the tool forward over the workpiece surface, keeping it flat and advancing smoothly until the sawing is completed. To get clean cuts, keep your sawing line straight and your speed of advance uniform. If the cut fails to properly follow your intended cut line, do not attempt to turn or force the tool back to the cut line. Doing so may bind the blade and lead to dangerous kickback and possible serious injury. Release switch, wait for blade to stop and then withdraw tool. Realign tool on a new cut line, and start cut again. Attempt to avoid positioning which exposes operator to chips and wood dust being ejected from saw. Use eye protection to help avoid injury.

► **Fig.16:** 1. Rear handle 2. Front grip 3. Base

Rip fence (Guide rule)

► **Fig.17:** 1. Wing nut 2. Guide rule

The handy rip fence allows you to do extra-accurate straight cuts. Simply slide the rip fence up snugly against the side of the workpiece and secure it in position with the screw on the front of the base. It also makes repeated cuts of uniform width possible.

MAINTENANCE

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.
- **Clean out the guard to ensure there is no accumulated sawdust and chips which may impede the operation of the guarding system.** A dirty guarding system may limit the proper operation which could result in serious personal injury. The most effective way to accomplish this cleaning is with compressed air. **If the dust is being blown out of the guard, be sure the proper eye and breathing protection is used.**
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

Replacing carbon brushes

► Fig.18: 1. Limit mark

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes. Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.

► Fig.19: 1. Brush holder cap 2. Screwdriver

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

OPTIONAL ACCESSORIES

CAUTION:

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Saw blades
- Rip fence (Guide rule)
- Offset wrench 13
- Grip 36
- Joint set

NOTE:

- Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		N5900B
Діаметр диску		235 мм
Макс. глибина різання	на 90°	85 мм
	на 45°	60 мм
	на 50°	53 мм
Швидкість без навантаження (хв. ⁻¹)		4100
Загальна довжина		380 мм
Чиста вага		6,7 кг
Клас безпеки		II

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Маса відповідно до EPTA-Procedure 01/2014

Призначення

Інструмент призначено для поздовжнього та поперечного різання за прямою лінією та різання під косим кутом по деревині у міцному контакті із деталлю.

Джерело живлення

Інструмент можна підключати лише до джерела живлення, що має напругу, зазначену в таблиці із заводськими характеристиками, і він може працювати лише від однофазного джерела змінного струму. Він має подвійну ізоляцію, а отже може також підключатися до розеток без лінії заземлення.

Для використання від низьковольтної мережі від 220 В до 250 В.

Увімкнення та вимкнення електричного приладу спричиняє до коливання напруги. Експлуатація цього пристрою за несприятливих умов мережі може погано вплинути на роботу іншого обладнання. Можна припустити, що при опорі мережі 0,31 Ом або нижче, ніякого негативного впливу не буде. Мережна розетка, до якої буде підключатися пристрій, повинна буди захищена запобіжником або захисним автоматичним вимикачем плавного розчіплювання.

Шум

Рівень шуму за шкалою А у типовому виконанні, визначений відповідно до EN62841:

- Рівень звукового тиску (L_{pA}): 100 дБ (А)
- Рівень звукової потужності (L_{WA}): 110 дБ (А)
- Похибка (К): 3 дБ (А)

ПРИМІТКА: Заявлене значення шуму було виміряно відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

ПРИМІТКА: Заявлене значення шуму може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання рівень шуму під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, як-от час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

Вібрація

Загальна величина вібрації (сума трьох векторів) визначена згідно з EN62841:

- Режим роботи: пиляння деревини
- Вібрація ($a_{h,w}$): 2,5 м/с² або менше
- Похибка (К): 1,5 м/с²
- Режим роботи: різання металу
- Вібрація ($a_{h,m}$): 2,5 м/с²
- Похибка (К): 1,5 м/с²

ПРИМІТКА: Заявлене загальне значення вібрації було виміряно відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

ПРИМІТКА: Заявлене загальне значення вібрації може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, як-от час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

Декларація про відповідність стандартам ЄС

Тільки для країн Європи

Декларацію про відповідність стандартам ЄС наведено в Додатку А до цієї інструкції з експлуатації.

Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Уважно ознайомтеся з усіма попередженнями про дотримання правил техніки безпеки, інструкціями, ілюстраціями та технічними характеристиками, що стосуються цього електроінструмента. Невиконання будь-яких інструкцій, перелічених нижче, може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або тяжких травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

Термін «електроінструмент», зазначений у інструкції з техніки безпеки, стосується електроінструмента, який функціонує від електромережі (електроінструмент з кабелем живлення), або електроінструмента з живленням від батареї (безпроводний електроінструмент).

Попередження про необхідну обережність під час роботи з циркулярною пилою

Порядок експлуатації

- ⚠НЕБЕЗПЕЧНО!** Завжди тримайте руки на відстані від зони різання та полотна. Тримайте другу руку на допоміжній ручці або кожусі двигуна. Якщо тримати інструмент обома руками, їх неможливо буде порізати об полотно.
- Забороняється простягати руки нижче деталі. Кожух не захищає від полотна внизу деталі.
- Необхідно відрегулювати глибину різання відповідно до товщини деталі. Щонайменше один зубець полотна має бути повністю видно внизу деталі.
- Забороняється під час різання тримати деталь у руках або на колінах. Необхідно закріпити деталь на стійкій поверхні. Дуже важливо забезпечити належну опору робочого місця, щоб звести до мінімуму вплив на тіло, заїдання полотна та втрату керування.

► Рис.1

- Тримайте електроінструмент за ізольовані поверхні держака під час виконання дії, за якої різальний інструмент може зачепити приховану електропроводку або власний шнур. Торкання дроту під напругою може призвести до передавання напруги до металевих частин електроінструмента та до ураження оператора електричним струмом.
- Під час поздовжнього пиляння обов'язково використовуйте напрямну планку або прямі лінійку. Це покращить точність різання та зменшить імовірність заїдання полотна.
- Обов'язково використовуйте полотна зі шпindelними отворами відповідного розміру та форми (ромбічні або круглі). Полотна, що не відповідають приладдю для кріплення пили, працюватимуть ексцентрично, що призведе до втрати контролю.
- Заборонено використовувати пошкоджені або невідповідні шайби та болти для полотна. Шайби та болти полотна спеціально розроблені для цієї пили для забезпечення оптимальних робочих характеристик та безпечної експлуатації.

Причини віддачі та відповідні попередження:

- Віддача — це несподівана реакція затиснутого, застряглого або зміщеного диска пили, що призводить до неконтрольованого вистрілювання пили вгору та з деталі в напрямку до оператора.
- Коли диск затиснуло або щільно заїло в пропилі, він зупиняється, а працюючий двигун призводить до швидкого відкидання пристрою до оператора.
- якщо полотно закрутилося або змістилося в прорізі, зубець заднього краю полотна може встромилися у верхню поверхню деревини, що в свою чергу призведе до виходу полотна із пропилу та відскакування його до оператора.

Причинами віддачі є неправильне користування пилою та/або неправильний порядок або умови експлуатації. Її можна уникнути, дотримуючись запобіжних заходів, наведених нижче.

- Необхідно міцно обома руками тримати пилу за ручку та розмістити руки таким чином, щоб протистояти зусиллю віддачі. Необхідно зайняти положення з будь-якого боку полотна, але не на одній лінії з ним. У разі віддачі пила відскочить назад, але оператор зможе контролювати зусилля віддачі, якщо буде вжито всіх запобіжних заходів.
- У разі заїдання полотна або переривання різання з будь-яких причин потрібно відпустити курок та утримувати пилу в матеріалі нерухомо до повної зупинки полотна. Ні в якому разі не можна намагатися виїняти пилу з деталі або витягти її під час руху полотна — це може спричинити віддачу. Ретельно огляньте пилу та виконайте необхідні дії з усунення причини заїдання полотна.
- Під час повторного встановлення пили на деталь необхідно відцентрувати диск пили в пропили так, щоб зубці пили не зачепилися за матеріал. Якщо диск пили затиснуло, він може вийти або зіскоčiti з деталі під час повторного ввімкнення пили.

4. Необхідно забезпечити опору великих панелей, щоб мінімізувати ризик защемлення полотна та віддачі. Великі панелі прогинаються під своєю вагою. Необхідно розташувати опори з обох боків панелі, біля лінії різання та біля краю панелі.

► Рис.2

► Рис.3

5. Не можна користуватися тупими або пошкодженими полотнами. Незагострені або неправильно встановлені полотна роблять вузький пропил, що призводить до надмірного тертя, заїдання полотна або віддачі.
6. Перед початком різання необхідно затягнути та закріпити затискні важелі регулювання глибини та нахилу полотна. Зміщення регулювання полотна під час різання може призвести до заїдання або віддачі.
7. Необхідна особлива обережність під час врізання в наявні стіни або інші невидимі зони. Виступаюче полотно може зіткнутися з предметами, що спричинять віддачу.
8. **ОБОВ'ЯЗКОВО** міцно тримайте інструмент обома руками. **НІ В ЯКОМУ РАЗІ** не кладіть руку, ногу чи будь-яку частину тіла нижче основи інструмента або позаду пили, особливо під час поперечного різання. У разі віддачі пила може просто перескочити через руку та спричинити серйозну травму.

► Рис.4

9. Ні в якому разі не прикладайте силу до пили. Натискайте на пилу вперед із такою швидкістю, щоб полотно різало, не зменшуючи швидкості. Прикладання сили до пили може призвести до нерівного прорізу, втрати точності та можливої віддачі.

Функція захисного кожуха

1. Щораз перед початком роботи слід перевіряти належне закриття нижнього кожуху. Не слід починати роботу з пилою, якщо нижній захисний кожух не рухається вільно та одразу не закривається. Ніколи не слід затискати або затягувати нижній кожух у відкритому положенні. Якщо пила випадково впаде, нижній захисний кожух може погнутися. Слід підняти нижній захисний кожух за допомогою ручки та переконатися, що він вільно пересувається та не торкається диску або іншої частини при будь-якому куті та глибині різання.
2. Слід перевірити функціонування пружини нижнього захисного кожуха. У разі неналежного функціонування захисного кожуха та пружини їх необхідно відремонтувати перед використанням. Нижній захисний кожух може повільно працювати при наявності пошкоджених частин, клейких відкладень або накопичення сміття.
3. Нижній захисний кожух можна відводити руками тільки при виконанні спеціальних прорізів, таких як «врізання» та «комбіноване різання». Підніміть нижній захисний кожух за допомогою ручки відведення та, як тільки диск пили увійде у матеріал, відпустіть нижній захисний кожух. Для решти видів різання нижній кожух повинен працювати автоматично.

4. Перед встановленням пили на верстат або підлогу слід завжди перевіряти, щоб нижній захисний кожух покривав диск. Незахищений диск, що рухається за інерцією, призведе до пересування пили назад, ріжучи будь-які предмети на своєму шляху. Слід пам'ятати, що після відпускання вмикача диску потрібен деякий час для повної зупинки.
5. Щоб перевірити нижній кожух, його слід відкрити вручну, а потім необхідно відпустити і подивитися, як він закривається. Також слід переконатися, що ручка відведення не торкається кожуха інструмента. Залишення ріжучого диска незахищеним є **ДУЖЕ НЕБЕЗПЕЧНИМ**, адже може призвести до серйозних травм.

Додаткові попередження про необхідну обережність

1. Виявляйте особливу обережність під час різання сирієї деревини, лісоматеріалу, обробленого під тиском, або суцукваті деревини. Плавню просувajte інструмент вперед, не зменшуючи швидкості полотна, щоб уникнути перегрівання зубців.
2. Не намагайтеся забирати відрізаний матеріал за час руху полотна. Зачекайте до зупинки полотна, перш ніж брати відрізаний матеріал. Полотно рухається за інерцією після вимкнення.
3. Уникайте різання цвяхів. Перед початком роботи огляньте лісоматеріал та видаліть із нього всі цвяхи.
4. Розташуйте ширшу частину основи пили на тій частині деталі, що має надійну опору, а не на тій, яка відпаде після різання. Короткі або малі деталі необхідно притискати. **ЗАБОРОНЕНО ТРИМАТИ КОРОТКІ ДЕТАЛІ РУКАМИ!**

► Рис.5

5. Перед тим як відставляти інструмент після завершення різання, переконайтеся, що захисний кожух закритий і полотно повністю зупинилося.
6. Ні в якому разі не намагайтеся різати затиснутою лещатами перевернутою циркулярною пилою. Це дуже небезпечно та може призвести до тяжких нещасних випадків.

► Рис.6

7. Деякі матеріали містять токсичні хімічні речовини. Будьте обережні, щоб не допустити вдихання пилу та його контакту зі шкірою. Дотримуйтеся правил техніки безпеки виробника матеріалу.
8. Заборонено зупиняти полотно, прикладаючи боковий тиск до ріжучого полотна.
9. Заборонено використовувати абразивні диски.
10. Використовуйте тільки ріжуче полотно, що має діаметр, зазначений на інструменті або вказаний в інструкції з експлуатації. Використання полотна невідповідного розміру може завадити належному захисту полотна або функціонуванню захисного кожуха, що можуть призвести до серйозних травм.
11. Полотно має бути гострим та чистим. Деревинні пек та смола, застигли на полотнах, сповільнюють пилу та збільшують ризик віддачі. Підтримуйте чистоту полотна. Для цього зніміть його з інструмента, а потім очистіть за допомогою засобу для видалення смоли, гарячої води або гасу. Використовувати бензин заборонено.
12. Під час користування інструментом використовуйте пилозахисну маску та засоби захисту органів слуху.

13. Завжди використовуйте диск пили, що призначений для різання саме того матеріалу, який ви збираєтеся різати.
14. Використовуйте тільки такі диски пили, на яких указана швидкість дорівнює швидкості, зазначеній на інструменті, або є більшою за неї.
15. (Тільки для країн Європи.) Завжди використовуйте диск, що відповідає стандарту EN847-1.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НІКОЛИ НЕ втрачайте пильності та не розслабляйтеся під час користування виробом (що можливо при частому користуванні); обов'язково строго дотримуйтеся відповідних правил безпеки. **НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ** або **недотримання правил безпеки**, викладених у цій інструкції з експлуатації, може призвести до серйозних травм.

ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед регулюванням та перевіркою справності інструменту, переконайтеся в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

Регулювання глибини різання

► **Рис.7:** 1. Важіль

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Чистоту та безпечність можна досягти завдяки невеликій глибині розпилування.
- Після регулювання глибини різання слід завжди надійно затягнути важіль.

Послабте важіль на напрямній глибини та пересуньте основу вгору або вниз. На необхідній глибині різання закріпіть основу, затягнувши важіль.

Різнання під кутом

► **Рис.8:** 1. Смушкова гайка 2. Лінійка для різання під кутом

Ослабте зажимні гвинти спереду та ззаду, нахиліть інструмент у бажане положення для різання під кутом (0° - 50°). Після того, як ви зробите налаштування, міцно зафіксуйте передні та задні гвинти.

Виставлення

► **Рис.9:** 1. Опорна плита 2. Лінія різання

Для виконання прямих розрізів слід сумістити положення "А" у передній частині основи із лінією розрізу. Для розрізів під кутом 45°, з лінією розрізу слід сумістити положення "В".

Дія вимикача

► **Рис.10:** 1. Кнопка блокування / Кнопка блокування вимкненого положення
2. Курковий вмикач

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед вмиканням інструменту у мережу обов'язково перевірте, чи кнопка вимикача нормально спрацьовує і після відпускання повертається в положення "вимкнено".

Для інструмента із кнопкою блокування

Щоб включити інструмент, просто натисніть кнопку вимикача. Щоб зупинити - відпустіть кнопку вимикача. Для довготривалої роботи натисніть кнопку вимикача, після чого натисніть кнопку фіксатора. Щоб зупинити інструмент із зафіксованим вимикачем, натисніть кнопку вимикача до кінця і відпустіть її.

Для інструмента із кнопкою блокування вимкненого положення

Для того, щоб запобігти випадковому натисканню курка вимикача, передбачена кнопка блокування вимкненого положення. Для того, щоб запустити інструмент, натисніть на кнопку блокування вимкненого положення та натисніть на курок вимкненого положення. Для зупинення роботи курок слід відпустити.

Для інструментів без кнопки блокування та кнопки блокування вимкненого положення

Для того, щоб запустити інструмент, слід просто натиснути на курок вимикача. Для зупинення роботи курок слід відпустити.

КОМПЛЕКТУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як щось встановлювати на інструмент, переконайтеся в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

Зняття та встановлення полотна пили

► **Рис.11:** 1. Фіксатор 2. Ключ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перевірте, щоб полотно було встановлене так, щоб зубці були направлені вгору в напрямку передньої частини інструмента.
- Для встановлення або зняття полотна слід використовувати тільки ключ виробництва компанії Makita.

Для того, щоб зняти полотно, слід повністю натиснути замок вала таким чином, щоб полотно не могло обертатись, та за допомогою ключа послабити болт із шестигранною голівкою, повернувши його проти годинникової стрілки. Потім слід вийняти болт, зовнішній фланець та полотно.

Для того, щоб встановити полотно, виконайте процедуру його зняття у зворотному порядку. ПЕРЕВІРТЕ, ЩОБ БОЛТ ІЗ ШЕСТИГРАННОЮ ГОЛІВКОЮ БУВ НАДІЙНО ЗАТЯГНУТИЙ ПО ГОДИННИКОВІЙ СТІЛЦІ.

► **Рис.12:** 1. Болт із шестигранною голівкою 2. Диск пили 3. Зовнішній фланець 4. Внутрішній фланець

З інструментом можна використовувати таке полотно.

Макс. діаметр	Мін. діаметр
235 мм	230 мм

Очищення захисного кожуха диска

Під час заміни диска циркулярної пили обов'язково також прочистіть верхній та нижній захисні кожухи диска від тирси, що накопичилась, як зазначено в розділі «Технічне обслуговування». Однак такі дії не є заміною необхідної перевірки роботи нижнього захисного кожуха перед кожним використанням.

Бокова ручка (допоміжна ручка)

► **Рис.13:** 1. Бокова рукоятка

Перед початком роботи встановіть бокову ручку на прилад.

Комплект прокладок (приладдя)

► **Рис.14**

Закріпіть прокладку на стружкоприймальнику у корпусі полотна та зафіксуйте гвинтами.

Зніміть важіль, закріплений на головному блоці та прикріпіть важіль з комплекту прокладок.

► **Рис.15**

ЗАСТОСУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Інструмент слід плавно переміщати по прямій лінії. Докладання зусиль або перекручування інструмента можуть призвести до його перегріву та небезпечної віддачі, що в свою чергу може призвести до серйозних травм.

Тримайте інструмент міцно. Інструмент оснащено передньою та задньою ручками. Тримайте інструмент за обидві ручки. Якщо тримати пилу двома руками, ви не уріжетеся полотном. Встановіть основу на заготовку так, щоб полотно не торкалось заготовки. Увімкніть прилад та почекайте, доки полотно не набере повної швидкості. Тепер просто пересувайте інструмент прямо по заготовці, притискаючи до поверхні без ривків до завершення розпилювання. Щоб розпилювання було чистим, намагайтесь дотримуватись прямої лінії розпилювання та рівної швидкості просування. Якщо лінія розпилювання не відповідатиме вашим потребам, не намагайтесь насильно повернути інструмент до лінії розпилювання. Це може призвести до згинання полотна, інструмент може відскочити та завдати серйозних травм. Відпустіть перемикач, дочекайтесь повної зупинки полотна та витягніть інструмент із заготовки. Встановіть інструмент знову відповідно до потрібної лінії розпилювання та розпочніть різання. Уникайте потрапляння на оператора стружки та щепок з-під пили. Використовуйте засоби захисту очей.

► **Рис.16:** 1. Задня ручка 2. Передня ручка 3. Станина

Напрямна планка (реєстрова мітка)

► **Рис.17:** 1. Смушкова гайка 2. Реєстрова мітка

Зручна напрямна планка дозволяє робити більш точні прямі прорізи. Слід просто пересунути напрямну планку впритул до краю деталі та закріпити її у положенні за допомогою гвинта в передній частині основи. Це також дає можливість багаторазового виконання прорізів однакової ширини.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як оглянути інструмент, або виконати ремонт, переконайтеся, що він вимкнений та відключений від мережі.
- Очистіть захисний кожух полотна і переконайтеся у тому, що на ньому немає тирси та стружки, які можуть завадити роботі захисної системи. Засміченість захисної системи може обмежити належну функціональність, і це може призвести до отримання серйозних травм. Найефективнішим способом чищення є використання стиснутого повітря. Під час видування пилу із захисного кожуха полотна обов'язково вдягайте відповідні засоби захисту органів зору та дихання.
- Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації та появи тріщин.

Заміна вугільних щіток

► **Рис.18:** 1. Обмежувальна відмітка

Регулярно знімайте та перевіряйте вугільні щітки. Замінійте їх, коли знос сягає граничної відмітки. Вугільні щітки повинні бути чистими та вільно рухатись у щіткотримачах. Одночасно треба замінювати обидві вугільні щітки. Використовуйте лише однакові вугільні щітки.

Для виймання ковпачків щіткотримачів користуйтеся викруткою. Видаліть зношені вугільні щітки, вставте нові та закріпіть ковпачки щіткотримачів.

► **Рис.19:** 1. Ковпачок щіткотримача 2. Викрутка

Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, технічне обслуговування або регулювання мають виконувати уповноважені центри обслуговування "Макіта", де використовуються лише стандартні запчастини "Макіта".

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Це оснащення або приладдя рекомендовано для використання з інструментами "Макіта", що описані в інструкції з експлуатації. Використання якогось іншого оснащення або приладдя може спричинити травмування. Оснащення або приладдя слід використовувати лише за призначенням.

У разі необхідності, отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтеся до місцевого Сервісного центру "Макіта".

- Полотна пили
- Напрямна планка (реєстрова мітка)
- Колінчастий гайковий ключ 13
- Рекоятка 36
- Комплект прокладок

ПРИМІТКА:

- Деякі елементи списку можуть входити до комплекту інструмента як стандартне приладдя. Вони можуть відрізнятися залежно від країни.

SPECYFIKACJE

Model		N5900B
Średnica tarczy		235 mm
Maks. głębokość cięcia	przy kącie 90°	85 mm
	przy kącie 45°	60 mm
	przy kącie 50°	53 mm
Prędkość bez obciążenia (min ⁻¹)		4 100
Długość całkowita		380 mm
Ciężar netto		6,7 kg
Klasa bezpieczeństwa		□/II

- W związku ze stałe prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym niniejsze dane mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- Dane techniczne mogą różnić się w zależności od kraju.
- Ciężar podany zgodnie z procedurą EPTA 01/2014

IPrzeznaczenie

Narzędzie przeznaczone jest do wykonywania wzdłużnych i poprzecznych cięć prostych oraz cięć pod kątem w drewnie, gdy spoczywa ono na obrabianym elemencie.

Zasilanie

Narzędzie wolno podłączać tylko do źródeł zasilania o napięciu zgodnym z napięciem podanym na tabliczce znamionowej. Można je zasilać wyłącznie jednofazowym prądem przemiennym. Jest ono podwójnie izolowane, dlatego też można je zasilac z gniazda bez uziemienia.

W przypadku niskonapięciowych sieci elektroenergetycznych o napięciu pomiędzy 220 V a 250 V.

Włączanie i wyłączanie urządzeń elektrycznych powoduje wahanie napięcia. Posługiwanie się urządzeniem przy niesprzyjających parametrach zasilania może mieć niekorzystny wpływ na działanie innych urządzeń. Przy impedancji sieci zasilającej mniejszej lub równej 0,31 Ohm można założyć, że niekorzystne efekty nie wystąpią. Gniazdo zasilające używane do podłączenia tego urządzenia powinno być zabezpieczone bezpiecznikiem topikowym lub automatycznym o zwłocznej charakterystyce włączania.

Hałas

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN62841:

- Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 100 dB (A)
- Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 110 dB (A)
- Niepewność (K): 3 dB (A)

WSKAZÓWKA: Deklarowana wartość emisji hałasu została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.

WSKAZÓWKA: Deklarowaną wartość emisji hałasu można także wykorzystać westępnej ocenie narażenia.

⚠ OSTRZEŻENIE: Nosić ochronniki słuchu.

⚠ OSTRZEŻENIE: Poziom hałasu wytwarzanego podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może się różnić od wartości deklarowanej w zależności od sposobu użytkowania narzędzia, a w szczególności od rodzaju obrabianego elementu.

⚠ OSTRZEŻENIE: W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu zapewnienia ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

Drgania

Całkowita wartość poziomu drgań (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN62841:

- Tryb pracy: cięcie drewna
- Emisja drgań ($a_{h,w}$): 2,5 m/s² lub mniej
- Niepewność (K): 1,5 m/s²
- Tryb pracy: cięcie metalu
- Emisja drgań ($a_{h,M}$): 2,5 m/s²
- Niepewność (K): 1,5 m/s²

WSKAZÓWKA: Deklarowana wartość poziomu drgań została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.

WSKAZÓWKA: Deklarowaną wartość poziomu drgań można także wykorzystać westępnej ocenie narażenia.

⚠ OSTRZEŻENIE: Drgania wytwarzane podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej w zależności od sposobu użytkowania narzędzia, a w szczególności od rodzaju obrabianego elementu.

⚠ OSTRZEŻENIE: W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu zapewnienia ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

Deklaracja zgodności WE

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracja zgodności WE jest dołączona jako załącznik A do niniejszej instrukcji obsługi.

Ogólne zasady bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

⚠ OSTRZEŻENIE: Należy zapoznać się z ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami i danymi technicznymi dołączonymi do tego elektronarzędzia. Niezastosowanie się do podanych poniżej instrukcji może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Pojęcie „elektonarzędzie”, występujące w wymienionych tu ostrzeżeniach, odnosi się do elektronarzędzia zasilanego z sieci elektrycznej (z przewodem zasilającym) lub do elektronarzędzia akumulatorowego (bez przewodu zasilającego).

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla pilarki tarczowej

Procedury cięcia

1. **⚠ NIEBIEZPIECZEŃSTWO:** Trzymać ręce z dala od obszaru cięcia oraz tarczy. Drugą dłoń trzymać na dodatkowym uchwycie lub na obudowie silnika. Jeśli obie dłonie trzymają pilarkę, nie mogą zostać przecięte przez tarczę.
 2. **Nie wolno sięgać rękoma pod spód obrabianego elementu.** Osłona nie chroni użytkownika przed tarczą wychodzącą spod spodu obrabianego elementu.
 3. **Głębokość cięcia należy dostosować do grubości obrabianego elementu.** Spod spodu obrabianego elementu może wystawać najwyżej niecały ząb tarczy.
 4. **Obrabianego elementu nie wolno trzymać w rękach ani na nogach.** Obrabiany element należy przymocować do stabilnej podstawy. Prawidłowe podparcie elementu jest istotne, ponieważ minimalizuje zagrożenia dla operatora i ryzyko zakleszczenia się tarczy oraz utraty kontroli.
- **Rys.1**
5. **Trzymać elektronarzędzie za izolowane powierzchnie rękojeści podczas wykonywania prac, przy których narzędzie tnące może dotknąć niewidocznej instalacji elektrycznej.** Zetknięcie z przewodem elektrycznym znajdującym się pod napięciem spowoduje, że odslonięte elementy metalowe narzędzia również znajdą się pod napięciem, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.
 6. **Podczas cięcia wzdłużnego należy zawsze stosować prowadnicę wzdłużną lub szynę prowadzącą.** Zwiększa to dokładność cięcia i zmniejsza prawdopodobieństwo zakleszczenia tarczy.

7. **Zawsze należy używać tarcz o prawidłowym rozmiarze i kształcie (romb lub koło) otworu na wałek.** Tarcze, które nie pasują do osprzętu do ich montażu w narzędziu, będą obracać się mimośrodowo, powodując utratę kontroli.
8. **Nie wolno używać uszkodzonych ani niewłaściwych podkładek i śrub do mocowania tarczy.** Podkładki i śruby do mocowania tarczy zostały zaprojektowane specjalnie dla opisywanego narzędzia w celu zapewnienia jej optymalnego działania i bezpieczeństwa obsługi.

Przyczyny odrzutu i związane z tym ostrzeżenia:

- odrzut stanowi nagłą reakcję zakleszczonej, zablokowanej lub wygiętej tarczy, polegającą na niekontrolowanym uniesieniu pilarki w górę i wyrzuceniu jej z obrabianego elementu w kierunku operatora;
- gdy w skutek zaciskania się lub zablokowania materiału z obu stron rządu tarcza zakleszczy się, wówczas reakcja silnika spowoduje gwałtowne wypchnięcie urządzenia w tył w kierunku operatora;
- jeśli podczas cięcia prowadzona w materiale tarcza zostanie skrzywiona lub wygięta, zęby znajdujące się na jej tylnej krawędzi mogą wkląć się w górną powierzchnię drewna, wypychając tarczę z rządu i powodując odskoczenie narzędzia do tyłu w kierunku operatora.

Odrzut jest wynikiem nieprawidłowego używania pilarki i/lub niewłaściwych procedur lub warunków jej obsługi. Można tego uniknąć, podejmując odpowiednie środki ostrożności, które podano poniżej.

1. **Przez cały czas pilarkę należy trzymać mocno oburącz, ustawiając ręce w taki sposób, aby przeciwdziałać siłom odrzutu. Nie wolno stać na linii tarczy, lecz po jednej albo po drugiej jej stronie.** Odrzut może spowodować odskoczenie pilarki w tył. Operator może jednak kontrolować siły odrzutu, jeśli zostaną podjęte odpowiednie środki ostrożności.
2. **W przypadku zakleszczenia się tarczy lub przerwania operacji cięcia z jakiegokolwiek powodu należy zwolnić spust przelącznika, trzymając pilarkę w materiale do momentu całkowitego zatrzymania się tarczy. Nie wolno wyciągać ani wycofywać pilarki z przecinanego elementu, gdy tarcza znajduje się w ruchu, bowiem w przeciwnym razie może wystąpić odrzut.** Zbadać przyczynę zakleszczenia się tarczy i podjąć stosowne działania, aby wyeliminować problem.
3. **Przed ponownym uruchomieniem pilarki znajdującej się w obrabianym elemencie należy ustawić tarczę tnącą w środku rządu tak, żeby zęby tarczy nie były wbite w materiał.** Jeśli tarcza tnąca zablokuje się, wówczas w momencie uruchomienia pilarki może zostać wypchnięta ku górze albo wystąpi odrzut.
4. **Duże płyty należy podpieierać, aby zminimalizować ryzyko zakleszczania się tarczy i odrzutu.** Duże płyty mają tendencję do wyginania się pod własnym ciężarem. Podpory muszą być ustawione pod płytą w sąsiedztwie linii cięcia po obu jej stronach oraz w pobliżu końców płyty.

► **Rys.2**

► **Rys.3**

5. **Nie wolno używać tępych ani uszkodzonych tarcz.** Nienaostrome lub niewłaściwie założone tarcze dają wąski rżaz, który jest przyczyną nadmiernego tarcia, zakleszczania się tarczy i odrzutu.
6. **Dźwignie blokujące regulacji głębokości tarczy i kąta muszą być dobrze dokręcone i zaciśnięte przed przystąpieniem do cięcia.** Jeśli ustawienie tarczy zmienia się podczas cięcia, może spowodować zakleszczenie się tarczy i odrzut narzędzia.
7. **Należy zachować szczególną ostrożność w przypadku wykonywania cięcia w ścianach bądź innych zakrytych powierzchniach.** Wystająca tarcza może przeciąć niewidoczne elementy, które z kolei mogą wywołać odrzut.
8. **Narzędzie należy ZAWSZE trzymać mocno oburącz. Nie wolno NIGDY trzymać rąk, nóg ani innych części ciała pod podstawą narzędzia ani za nim, zwłaszcza podczas wykonywania cięć poprzecznych.** W przypadku wystąpienia odrzutu pilarka może z łatwością odskoczyć w tył, przesuwając się po ręce, powodując poważne obrażenia.

► Rys.4

9. **Pilarkę należy prowadzić bez używania nadmiernej siły. Pilarkę należy popychać do przodu z prędkością, przy której tarcza nie zwalnia podczas cięcia.** Popychanie z nadmierną siłą może bowiem powodować powstawanie nierównych rżazów, prowadzić do utraty precyzji cięcia i stwarzać możliwość odrzutu.

Funkcja osłony

1. **Każdorazowo przed użyciem sprawdzić, czy dolna osłona prawidłowo się zamyka. Nie uruchamiać pilarki, jeśli dolna osłona nie przesuwają się swobodnie lub zamyka się z opóźnieniem. Nie wolno w żadnym wypadku przywiązywać dolnej osłony ani w inny sposób jej unieruchamiać w pozycji otwartej.** Jeśli narzędzie przypadkowo upadnie, dolna osłona może ulec wygięciu. W takim przypadku unieść dolną osłonę za pomocą uchwytu cofania i upewnić się, że osłona przesuwa się swobodnie i nie dotyka tarczy ani innego elementu przy wszystkich ustawieniach kąta i głębokości cięcia.
2. **Sprawdzić działanie sprężyny dolnej osłony. Jeśli osłona i sprężyna nie działają prawidłowo, wówczas przed użyciem narzędzia należy zlecić ich naprawę.** Dolna osłona może przesuwać się z oporami wskutek uszkodzonych elementów, osadów żywicy oraz nagromadzonych zabrudzeń.
3. **Dolną osłonę wolno cofać ręcznie tylko w przypadku specjalnych cięć, takich jak „cięcia wgłębne” i „cięcia złożone”. Unieść dolną osłonę za pomocą uchwytu cofania i, gdy tylko tarcza wejdzie w materiał, zwolnić ją.** W przypadku pozostałych operacji cięcia dolna osłona powinna działać w sposób automatyczny.
4. **Przed odłożeniem narzędzia na stół lub podłogę należy zwrócić uwagę, czy dolna osłona zasłania tarczę.** Nieosłonięta tarcza, obracając się siłą rozpędu, spowoduje ruch narzędzia do tyłu, które będzie cięło wszystko, co napotka na swojej drodze. Należy mieć świadomość, że od momentu zwolnienia przełącznika do chwili zatrzymania się tarczy upływa pewien czas.

5. **W celu skontrolowania dolnej osłony należy ją otworzyć ręką, a następnie zwolnić, obserwując, w jaki sposób się zamyka. Należy również sprawdzić, czy uchwyt cofania nie dotyka obudowy narzędzia.** Odsłonięta tarcza stanowi BARDZO DUŻE NIEBEZPIECZEŃSTWO i może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

Dodatkowe ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa

1. **W przypadku cięcia wilgotnego drewna, impregnowanej ciśnieniowo tarczy lub drewna z sękami należy zachować szczególną ostrożność.** Utrzymywając jednostajny ruch posuwisty narzędzia bez zmniejszania prędkości obrotowej tarczy w celu uniknięcia przegrzania się zębów piły.
2. **Nie wolno usuwać przeciętego materiału, gdy tarcza jest w ruchu. Przed chwyceniem przeciętego materiału należy odczekać, aż tarcza zatrzyma się.** Po wyłączeniu tarcze dalej obracają się siłą rozpędu.
3. **Należy unikać cięcia gwoździ. Przed przystąpieniem do cięcia należy skontrolować tarcicę i usunąć z niej wszystkie gwoździe.**
4. **Podstawę pilarki umieścić po tej stronie obrabianego elementu, która jest dobrze podparta, a nie po tej, która odpadnie w momencie przecięcia. Jeśli obrabiany element jest krótki lub ma niewielkie rozmiary, należy go unieruchomić. NIE WOLNO PRZYTRZYMYWAĆ KRÓTKICH ELEMENTÓW RĘKĄ!**

► Rys.5

5. **Przed odłożeniem narzędzia po zakończonej operacji cięcia należy upewnić się, czy osłona zamknęła się oraz czy tarcza całkowicie się zatrzymała.**
6. **Nie wolno podejmować prób cięcia pilarką zamocowaną do góry nogami w imadle. Jest to wyjątkowo niebezpieczne i może prowadzić do poważnych wypadków.**

► Rys.6

7. **Niektóre materiały zawierają substancje chemiczne, które mogą być toksyczne. Unikać wdychania pyłu i kontaktu ze skórą. Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa podanych przez dostawcę materiałów.**
8. **Nie wolno zatrzymywać tarczy, wywierając na nią poprzeczny nacisk.**
9. **Nie wolno używać tarcz ściernych.**
10. **Używać wyłącznie tarczy o średnicy oznaczonej na narzędziu lub określonej w instrukcji.** Korzystanie z tarczy o nieodpowiednim rozmiarze może uniemożliwić prawidłowe zabezpieczenie tarczy lub zakłócić działanie osłony, co może skutkować odniesieniem poważnych obrażeń ciała.
11. **Tarcza powinna być zawsze naostroma i czysta.** Stwardniała żywica i smoła drewna na tarczach spowalniają ruch obrotowy pilarki i zwiększa ryzyko odrzutu. Tarcza powinna być zawsze czysta. W celu oczyszczenia tarczy należy ją najpierw zdjąć z narzędzia, następnie oczyścić zmywaczem do żywicy i smoły, gorącą wodą lub naftą. Nie wolno stosować benzyny.
12. **Do pracy należy zakładać maskę przeciwpyłową oraz ochronniki słuchu.**
13. **Zawsze używać tarczy tnącej przeznaczonej do cięcia materiału, który ma być cięty.**
14. **Stosować wyłącznie tarcze tnące z oznaczonym prędkością równej lub wyższej niż wartość prędkości oznaczonej na narzędziu.**

15. (Dotyczy tylko krajów europejskich).
Zawsze używaj tarczy zgodnej z normą EN847-1.

ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.

⚠ OSTRZEŻENIE: NIE WOLNO pozwolić, aby wygoda lub rutyna (nabyta w wyniku wielokrotnego używania urządzenia) zastąpiły ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa obsługi. NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE narzędzia lub niestosowanie się do zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obsługi może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

OPIS DZIAŁANIA

⚠ PRZESTROGA:

- Przed rozpoczęciem regulacji i sprawdzania działania elektronarzędzia, należy upewnić się, czy jest ono wyłączone i nie podłączone do sieci.

Dostosowywanie głębokości cięcia

- **Rys.7:** 1. Dźwignia

⚠ PRZESTROGA:

- Do cięcia cienkich materiałów należy stosować małą głębokość cięcia, gdyż jest to bardziej bezpieczne, a cięcie jest bardziej czyste.
- Po zakończeniu regulacji głębokości cięcia należy zawsze dobrze dokręcić dźwignię.

Poluzuj dźwignię na prowadnicy głębokości i przesun podstawę w górę lub w dół. Po ustawieniu wybranej głębokości cięcia zablokuj podstawę dokręcając dźwignię.

Cięcie pod kątem

- **Rys.8:** 1. Nakrętka motylkowa 2. Płytką z podziałką kąta

Dla cięć skośnych poluzuj śruby zaciskające przednią i tylną i pochyl narzędzie o wymagany kąt (0° - 50°). Po wyregulowaniu mocno dokręć śruby zaciskające przednią i tylną.

Prowadzenie narzędzia wzdłuż zadanej linii

- **Rys.9:** 1. Płyta podstawowa 2. Linia cięcia

W przypadku cięć prostych wyrównaj punkt A w przedniej części podstawy z linią cięcia. W przypadku cięć pod kątem 45° wyrównaj z nią punkt B.

Włączanie

- **Rys.10:** 1. Przycisk blokady / przycisk blokady załączenia 2. Spust przełącznika

⚠ PRZESTROGA:

- Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci zawsze sprawdzać czy spust włącznika działa poprawnie i wraca do pozycji "OFF" po zwolnieniu.

W przypadku narzędzia z przyciskiem blokady spustu przełącznika

W celu uruchomienia elektronarzędzia należy nacisnąć na spust przełącznika. Zwolnić spust przełącznika, aby wyłączyć elektronarzędzie.

Dla uruchomienia trybu pracy ciągłej, nacisnąć spust przełącznika, a następnie wcisnąć przycisk blokujący. Do zatrzymania elektronarzędzia pracującego w trybie ciągłym, należy nacisnąć spust przełącznika do oporu, a następnie zwolnić go.

W przypadku narzędzia wyposażonego w przycisk blokady załączenia

Urządzenie wyposażone jest w przycisk blokady załączenia, który zapobiega przypadkowemu pociągnięciu za język spustowy przełącznika. Aby uruchomić narzędzie, wcisnąć przycisk blokady i pociągnąć za język spustowy przełącznika. W celu zatrzymania urządzenia wystarczy zwolnić język spustowy przełącznika.

W przypadku narzędzia bez przycisku blokady i bez przycisku blokady załączenia.

Aby uruchomić narzędzie, należy pociągnąć za język spustowy przełącznika. W celu zatrzymania urządzenia wystarczy zwolnić język spustowy przełącznika.

MONTAŻ

⚠ PRZESTROGA:

- Przed wykonywaniem jakichkolwiek czynności na elektronarzędziu należy upewnić się, czy jest ono wyłączone i nie podłączone do sieci.

Demontaż lub montaż tarczy

- **Rys.11:** 1. Blokada wału 2. Kluczek

⚠ PRZESTROGA:

- Tarczę należy montować w taki sposób, aby zęby znajdujące się w przedniej części narzędzia były skierowane ku górze.
- Do zakładania i zdejmowania tarczy należy używać wyłącznie klucza firmy Makita.

W celu zdemontowania tarczy należy nacisnąć blokadę wałka, aby tarcza nie mogła się obracać, i odkręcić kluczem śrubę sześciokątną przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Następnie wyciągnij śrubę sześciokątną i ściągnij kołnierz zewnętrzny oraz tarczę.

Aby zamontować tarczę, należy wykonać procedurę demontażu w odwrotnej kolejności. **UPEWNIĆ SIĘ, ŻE ŚRUBA Z ŁBEM SZEŚCIOKĄTNYM ZOSTAŁA MOCNO DOKRĘCONA W KIERUNKU ZGODNYM Z RUCHEM WSKAZÓWEK ZEGARA.**

- **Rys.12:** 1. Śruba sześciokątna 2. Tarcza 3. Kołnierz zewnętrzny 4. Kołnierz wewnętrzny

W opisywanym narzędziu można używać następującej tarczy.

Maks. średnica	Min. średnica
235 mm	230 mm

Czyszczenie osłony tarczy

W przypadku wymiany piły tarczowej należy koniecznie oczyścić górną i dolną osłonę tarczy z nagromadzonych trocin, zgodnie z opisem w rozdziale dotyczącym konserwacji. Czynność ta nie zastępuje konieczności każdorazowego sprawdzania poprawności działania dolnej osłony przed użyciem narzędzia.

Uchwyt boczny (pomocnicza rękojeść)

► **Rys.13:** 1. Uchwyt boczny

Przed użyciem, należy mocno wkręcić uchwyt boczny w korpus narzędzia.

Przegub (element osprzętu)

► **Rys.14**

Przymocuj przegub do wylotu wiórów na obudowie tarczy i zabezpiecz śrubami. Usuń dźwignię zamocowaną na urządzeniu i zamontuj dźwignię przegubu.

► **Rys.15**

DZIAŁANIE

PRZESTROGA:

- Narzędzie należy prowadzić spokojnie wzdłuż linii prostej. Stosowanie nadmiernej siły lub zmiana kierunku prowadzenia narzędzia powoduje przegrzanie silnika i stwarza zagrożenie wystąpienia niebezpiecznego odrzutu, który może być przyczyną poważnych obrażeń.

Narzędzie trzymaj mocno i pewnie. Narzędzie zaopatrzone jest zarówno w uchwyt przedni jak i rękojeść tylną. Należy używać obu wspomnianych elementów, aby zapewnić pewny chwyt. Jeżeli pilarka trzymana jest oburącz, nie ma możliwości pokaleczenia rąk przez tarczę. Ustawić podstawę narzędzia na elemencie do cięcia w taki sposób, aby tarcza nie stykała się z nim. Następnie włączyć narzędzie i odczekać, aż tarcza osiągnie maksymalną prędkość. Teraz po prostu przesuwaj narzędzie do przodu po powierzchni przecinanego elementu, utrzymując je w poziomie i prowadząc równomiernie, aż do zakończenia operacji cięcia. Aby uzyskać gładkie rzązy, staraj się ciąć w linii prostej i utrzymywać stałą prędkość posuwu. Jeżeli narzędzie zboczy z zamierzonej linii cięcia, nie wolno na siłę obracać albo wykrzywiać narzędzia, aby do niej wrócić. Można bowiem w ten sposób zakleszczyć tarczę, zwiększając ryzyko niebezpiecznego odrzutu i ewentualnych poważnych obrażeń. Zwołnic przelącznik, odczekać, aż tarcza zatrzyma się, a następnie wycofać narzędzie. Ustaw narzędzie wzdłuż nowej linii cięcia i rozpocząć cięcie na nowo. Należy ustawiać się w taki sposób, aby wylatujące z pilarki wióry i trociny były skierowane w przeciwną stronę. Korzystać z okularów ochronnych, aby zmniejszyć ryzyko zaprószenia.

► **Rys.16:** 1. Uchwyt tylny 2. Uchwyt przedni
3. Podstawa

Prowadnica wzdłużna

► **Rys.17:** 1. Nakrętka motylkowa 2. Prowadnica wzdłużna

Poręczna prowadnica wzdłużna pozwala wykonywać wyjątkowo dokładne cięcia proste. Wystarczy tylko ciasno nasunąć prowadnicę na krawędź elementu do cięcia i zablokować ją w tym położeniu za pomocą śruby w przedniej części podstawy. Umożliwia ona również wykonywanie powtarzalnych cięć o tej samej szerokości.

KONSERWACJA

PRZESTROGA:

- Przed wykonywaniem kontroli i konserwacji należy się zawsze upewnić, czy elektronarzędzie jest wyłączone i nie podłączone do sieci.
- Oczyszczyć osłonę, aby upewnić się, że nie nagromadziły się na niej żadne trociny ani wióry, które mogłyby wpłynąć na nieprawidłowe działanie układu zabezpieczającego.** Zabrudzony układ zabezpieczający może ograniczać właściwe działanie, co może prowadzić do poważnych obrażeń ciała. Najbardziej skutecznym sposobem czyszczenia jest użycie sprężonego powietrza. **W przypadku przedmuchiwania osłony należy zastosować odpowiednie środki ochrony oczu i układu oddechowego.**
- Nie wolno używać benzyny, benzenu, rozpuszczalnika, alkoholu itp. Substancje takie mogą spowodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.

Wymiana szczotek węglowych

► **Rys.18:** 1. Znak ograniczenia

Systematycznie wyjmować i sprawdzać szczotki węglowe. Wymieniać je, gdy ich zużycie sięga znaku granicznego. Szczotki powinny być czyste i łatwo wchodzić w uchwyt. Należy wymieniać obydwie szczotki jednocześnie. Stosować wyłącznie identyczne szczotki węglowe.

Do wyjęcia pokrywek uchwytów szczotek używać śrubokręta. Wyjąć zużyte szczotki węglowe, włożyć nowe i zabezpieczyć pokrywkami uchwytów szczotek.

► **Rys.19:** 1. Pokrywka uchwytu szczotki 2. Śrubokręt

Dla zachowania BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI wyrobu, naprawy oraz inne prace konserwacyjne i regulacyjne powinny być wykonywane przez Autoryzowane Centra Serwisowe Makita, wyłączając przy użyciu części zamiennych Makita.

AKCESORIA OPCJONALNE

PRZESTROGA:

- Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i dodatków razem z elektronarzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji. Stosowanie jakichkolwiek innych akcesoriów i dodatków może stanowić ryzyko uszkodzenia ciała. Stosować akcesoria i dodatki w celach wyłącznie zgodnych z ich przeznaczeniem.

W razie potrzeby, wszelkiej pomocy i szczegółowych informacji na temat niniejszych akcesoriów udzieli Państwu lokalne Centra Serwisowe Makita.

- Tarcze tnące
- Prowadnica wzdłużna
- Klucz odsadzony 13
- Uchwyt 36
- Przegub

WSKAZÓWKI:

- Niektóre pozycje znajdujące się na liście mogą być dołączone do pakietu narzędziowego jako akcesoria standardowe. Mogą to być różne pozycje, w zależności od kraju.

SPECIFICAȚII

Model		N5900B
Diametrul pânzei de ferăstrău		235 mm
Adâncime maximă de tăiere	la 90°	85 mm
	la 45°	60 mm
	la 50°	53 mm
Turația în gol (min ⁻¹)		4.100
Lungime totală		380 mm
Greutate netă		6,7 kg
Clasa de siguranță		□/II

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile pot varia în funcție de țară.
- Greutatea este specificată conform procedurii EPTA 01/2014

Destinația de utilizare

Mașina este destinată executării tăierilor longitudinale și transversale, drepte și oblice, în lemn, menținând un contact ferm cu piesa de prelucrat.

Sursă de alimentare

Unealta trebuie conectată doar la o sursă de alimentare cu aceeași tensiune precum cea indicată pe plăcuța indicatoare a caracteristicilor tehnice și poate fi operată doar de la o sursă de curent alternativ cu o singură fază. Acestea au o izolație dublă și, drept urmare, pot fi utilizate de la prize fără împământare.

Pentru sisteme publice de distribuție a energiei electrice de joasă tensiune între 220 V și 250 V.

Operațiile de comutare ale aparatului electric generează fluctuații ale tensiunii. Funcționarea acestui dispozitiv în condiții de alimentare electrică nefavorabile poate afecta funcționarea altor echipamente. Cu o impedanță a rețelei electrice mai mică de 0,31 Ohmi, se poate presupune că nu vor exista efecte negative. Priza de alimentare folosită pentru acest dispozitiv trebuie să fie protejată cu o siguranță fuzibilă sau un întrerupător de protecție cu caracteristică de declanșare lentă.

Zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN62841:

- Nivel de presiune acustică (L_{PA}): 100 dB (A)
- Nivel de putere acustică (L_{WA}): 110 dB (A)
- Marjă de eroare (K): 3 dB (A)

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate a(u) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard și poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei uneelte cu alta.

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate poate (pot) fi, de asemenea, utilizată(e) într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠️AVERTIZARE: Purtați echipament de protecție pentru urechi.

⚠️AVERTIZARE: Emisiile de zgomot în timpul utilizării efective a unelei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

⚠️AVERTIZARE: Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN62841:

Mod de funcționare: tăierea lemnului

Emisie de vibrații (a_{h,v}): 2,5 m/s² sau mai puțin

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de lucru: tăiere metal

Emisie de vibrații (a_{h,M}): 2,5 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) nivelului de vibrații declarat a (au) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard și poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei uneelte cu alta.

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) nivelului de vibrații declarat poate (pot) fi, de asemenea, utilizată(e) într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠️AVERTIZARE: Nivelul de vibrații în timpul utilizării efective a unelei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

⚠️AVERTIZARE: Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

Declarație de conformitate CE

Numai pentru țările europene

Declarația de conformitate CE este inclusă ca Anexa A în acest manual de instrucțiuni.

Avertismente generale de siguranță pentru mașinile electrice

⚠️ AVERTIZARE: Citiți toate avertismentele privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această sculă electrică. Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate cauza electrocutări, incendii și/sau vătămări corporale grave.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

Termenul „mașină electrică” din avertizări se referă la mașinile dumneavoastră electrice acționate de la rețea (prin cablu) sau cu acumulator (fără cablu).

Avertismente privind siguranța pentru ferăstrăul circular

Proceduri de tăiere

- ⚠️ PERICOL: Țineți mâinile la distanță de zona de tăiere și de pânza de ferăstrău. Țineți a doua mână pe mânerul auxiliar sau pe carcasa motorului.** Dacă țineți ferăstrăul cu ambele mâini, acestea nu pot fi tăiate de pânză.
 - Nu introduceți mâinile sub piesa prelucrată.** Apărătoarea nu vă poate proteja împotriva pânzei sub piesa prelucrată.
 - Reglați adâncimea de tăiere la grosimea piesei de prelucrat.** Sub piesa de prelucrat trebuie să fie vizibil mai puțin decât un dinte complet al pânzei.
 - Nu țineți niciodată piesa de lucru în mâini sau pe picioare în timpul tăierii. Fixați piesa de lucru pe o platformă stabilă.** Este important să sprijiniți piesa de lucru în mod corespunzător, pentru a minimiza expunerea corpului, riscul de înțepenire a pânzei sau de pierdere a controlului.
- Fig.1
- Țineți mașina electrică doar de suprafețele de prindere izolate atunci când executați o operație în care unealta de tăiere poate intra în contact cu cabluri ascunse sau cu propriul cablu.** Contactul cu un cablu aflat sub tensiune va pune sub tensiune și componentele metalice neizolate ale mașinii și ar putea conduce la electrocutarea operatorului.
 - Atunci când tăiați, folosiți întotdeauna un ghidaj operator sau un ghidaj paralel.** Aceasta va crește acuratețea tăierii și reduce riscul de blocare a pânzei.
 - Folosiți întotdeauna pânze cu găuri pentru arbore de dimensiuni și forme corecte (romboideale versus rotunde).** Pânzele care nu se potrivesc cu sistemul de montare al ferăstrăului vor funcționa excentric, provocând pierderea controlului.

- Nu folosiți niciodată șaibe sau șuruburi pentru pânză deteriorată sau necorespunzătoare.** Șaibele și șurubul pentru pânză au fost special concepute pentru acest ferăstrău, în vederea obținerii unei performanțe optime și a siguranței în exploatare.

Cauze ale reculului și avertismente aferente

- reculul este o reacție bruscă la înțepenirea, blocarea sau abaterea de la coliniaritate a pânzei de ferăstrău și cauzează o deplasare necontrolată a ferăstrăului în sus și către operator;
- când pânza este înțepenită sau prinsă strâns de închiderea fantei, pânza se blochează și reacția motorului respinge rapid mașina către operator;
- dacă pânza se răsuțește sau nu mai este coliniară cu linia de tăiere, dinții de la marginea posterioară a pânzei se pot înfige în fața superioară a lemnului, cauzând ieșirea pânzei din fantă și saltul acesteia către operator.

Reculul este rezultatul utilizării incorecte a ferăstrăului și/sau al procedurilor sau condițiilor de lucru necorespunzătoare, putând fi evitat prin adoptarea unor măsuri de precauție adecvate prezentate în continuare.

- Mențineți o priză fermă cu ambele mâini pe ferăstrău și poziționați-vă brațele astfel încât să contracarați forțele de recul. Poziționați-vă corpul de-o parte sau de cealaltă a pânzei, însă nu pe aceeași linie cu aceasta.** Reculul poate provoca un salt înapoi al ferăstrăului, însă forțele de recul pot fi controlate de operator, dacă se adoptă măsuri de precauție adecvate.
- Atunci când pânza se blochează sau atunci când întrerupeți tăierea indiferent de motiv, eliberați butonul declanșator și mențineți ferăstrăul nemișcat în material până când pânza se oprește complet. Nu încercați niciodată să scoateți ferăstrăul din piesa prelucrată sau să trageți ferăstrăul înapoi cu pânza aflată în mișcare deoarece există riscul de recul.** Investigați cauza blocării pânzei și luați măsuri de eliminare a acesteia.
- Atunci când reporniți ferăstrăul din piesa de lucru, centrați pânza de ferăstrău în fantă astfel ca dinții ferăstrăului să nu fie angrenați în material.** Dacă pânza de ferăstrău se blochează, aceasta poate urca pe piesa de lucru sau poate recula din aceasta la repornirea ferăstrăului.
- Sprijiniți panourile mari pentru a minimiza riscul de înțepenire și reculare a pânzei.** Panourile mari tind să se încovoie sub propria greutate. Sub panou trebuie amplasate suporturi pe ambele laturi, lângă linia de tăiere și lângă marginea panoului.

► Fig.2

► Fig.3

- Nu folosiți pânze uzate sau deteriorate.** Pânzele neasucuite sau reglate necorespunzător generează o fantă îngustă care cauzează frecare excesivă, înțepenirea pânzei și recul.
- Pârghiile de reglare și blocare a adâncimii și înclinăției de tăiere trebuie să fie strânse și fixate înainte de începerea tăierii.** Deplasarea reglajului pânzei în timpul tăierii poate cauza frecare și recul.

7. **Lucrați cu mare atenție atunci când executați o tăiere în pereții existenți sau în alte zone mascate.** Pânza poate tăia obiecte care pot provoca un recul.
8. **Țineți ÎNTOTDEAUNA mașina ferm cu ambele mâini.** Nu vă poziționați NICIODATĂ mâna, piciorul sau orice parte a corpului sub talpa mașinii sau în spatele ferăstrăului, în special atunci când executați retezări. Dacă apare un recul, ferăstrăul poate sări cu ușurință înapoi peste mâna dumneavoastră, provocând vătămări corporale grave.

► Fig.4

9. **Nu forțați niciodată ferăstrăul.** Împingeți ferăstrăul înainte la o viteză care să permită pânzei să taie fără să încetinească. Forțarea ferăstrăului poate genera tăieturi neuniforme, reducerea preciziei și posibile reculuri.

Funcția apărătoarei

1. **Înainte de fiecare utilizare, verificați închiderea corectă a apărătoarei inferioare.** Nu folosiți ferăstrăul dacă apărătoarea inferioară nu se mișcă liber și nu se închide instantaneu. Nu blocați și nici nu legați niciodată apărătoarea inferioară în poziția deschisă. Dacă scăpați accidental ferăstrăul, apărătoarea inferioară se poate îndoi. Ridicați apărătoarea inferioară cu maneta de retragere și asigurați-vă că aceasta se mișcă liber și nu atinge pânza sau orice altă piesă, la toate unghiurile și adâncimile de tăiere.
2. **Verificați funcționarea arcului apărătoarei inferioare.** Dacă apărătoarea și arcul nu funcționează corect, acestea trebuie reparate înainte de utilizare. Apărătoarea inferioară ar putea funcționa anevoios din cauza unor piese defecte, acumulări cleioase sau depuneri de resturi.
3. **Apărătoarea inferioară trebuie retrasă manual numai pentru tăieri speciale, cum ar fi „decupările prin plonjare” și „tăierile combinate”.** Ridicați apărătoarea inferioară cu maneta de retragere și eliberați-o imediat ce pânza pătrunde în material. Pentru toate celelalte tipuri de tăiere, apărătoarea inferioară trebuie să funcționeze automat.
4. **Aveți grijă întotdeauna ca apărătoarea inferioară să acopere pânza înainte de a așeza ferăstrăul pe banc sau podea.** O pânză neprotejată, aflată în rotire liberă, va provoca deplasarea ferăstrăului înapoi, tăind orice obiecte din calea ei. Aveți în vedere timpul necesar pentru oprirea completă a pânzei după eliberarea comutatorului.
5. **Pentru a verifica apărătoarea inferioară, deschideți-o cu mâna, apoi eliberați-o și urmăriți închiderea ei.** Verificați, de asemenea, ca maneta de retragere să nu atingă carcasa mașinii. Lăsarea pânzei expuse este FOARTE PERICULOASĂ și poate conduce la vătămări corporale grave.

Avertismente suplimentare privind siguranța

1. **Lucrați cu mare atenție atunci când tăiați lemn umed, cherestea impregnată sub presiune sau lemn cu noduri.** Păstrați o viteză de avansare uniformă pentru mașină fără reducerea vitezei pânzei, pentru a evita supraîncălzirea dinților pânzei.

2. **Nu încercați să îndepărtați materialul tăiat în timp ce pânza se mișcă.** Așteptați ca pânza să se oprească înainte de a apuca materialul tăiat. Pânzele se rotesc liber după oprire.
3. **Evitați tăierea cuielei.** Inspectați piesa de prelucrat și eliminați toate cuiele din cherestea înainte de tăiere.
4. **Așezați porțiunile mai lată a tălpilor ferăstrăului pe acea porțiune a piesei de prelucrat care este sprijinită solid, și nu pe porțiunea care va cădea în urma tăierii.** Dacă piesa de prelucrat este scurtă sau mică, fixați-o. **NU ÎNCERCAȚI SĂ ȚINEȚI PIESELE SCURTE CU MÂNA!**

► Fig.5

5. **Înainte de a așeza mașina după finalizarea unei tăieri, asigurați-vă că apărătoarea inferioară s-a închis și că pânza s-a oprit complet.**
6. **Nu încercați niciodată să tăiați cu ferăstrăul circular fixat în poziție răsturnată într-o menghină.** Acest mod de utilizare este extrem de periculos și poate duce la accidente grave.

► Fig.6

7. **Unele materiale conțin substanțe chimice care pot fi toxice.** Aveți grijă să nu inhalați praful și evitați contactul cu pielea. Respectați instrucțiunile de siguranță ale furnizorului.
8. **Nu opriți pânzele aplicând o presiune laterală asupra pânzei de ferăstrău.**
9. **Nu folosiți discuri abrazive.**
10. **Utilizați numai pânze de ferăstrău cu diametrul marcat pe mașină sau specificat în manual.** Utilizarea unei pânze de altă mărime poate afecta protecția corespunzătoare a pânzei sau funcționarea apărătoarei, putând rezulta accidente grave.
11. **Păstrați pânza ascuțită și curată.** Cleiul și rășina întărite pe pânze încetinesc ferăstrăul și măresc riscul de recul. Păstrați pânza curată prin demontarea de pe mașină și curățarea acesteia cu soluție de îndepărtat cleiul și rășina, apă fierbinte sau petrol lampant. Nu folosiți niciodată benzină.
12. **Purtați o mască de protecție contra prafului și mijloace de protecție auditivă atunci când folosiți mașina.**
13. **Întotdeauna utilizați pânza de ferăstrău prevăzută pentru tăierea materialului pe care îl veți tăia.**
14. **Utilizați doar pânze de ferăstrău care sunt marcate cu o tușă egală cu sau mai mare decât turația marcată pe mașină.**
15. **(Numai pentru țările europene)** Întotdeauna utilizați lama care este conformă cu EN847-1.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

⚠️AVERTIZARE: NU permiteți comodității și familiarizării cu produsul (obținute prin utilizare repetată) să înlocuiască respectarea strictă a normelor de securitate pentru acest produs. FOLOSIREA INCORECTĂ sau nerespectarea normelor de securitate din acest manual de instrucțiuni poate provoca vătămări corporale grave.

DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

⚠️ ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați debransat-o de la rețea înainte de a o regla sau de a verifica starea sa de funcționare.

Reglarea adâncimii de așchiere

► Fig.7: 1. Pârghie

⚠️ ATENȚIE:

- Pentru o tăiere mai curată și mai sigură, utilizați o tăiere de mică adâncime atunci când tăiați o piesă de prelucrat subțire.
- După reglarea adâncimii de tăiere, strângeți întotdeauna ferm pârghia.

Slăbiți pârghia de la ghidajul de reglare a adâncimii și deplasați talpa în sus sau în jos. Fixați talpa la adâncimea de tăiere dorită prin strângerea pârghiei.

Tăierea înclinată

► Fig.8: 1. Piuliță-fluture 2. Placă gradată pentru reglarea înclinăției

Desfaceți șuruburile de fixare din partea din față și din partea din spate și înclinați dispozitivul în unghiul dorit pentru tăieri oblice (0° - 50°). Strângeți ferm șuruburile de fixare din partea din față și din partea din spate după efectuarea reglajului.

Vizarea

► Fig.9: 1. Placă de bază 2. Linie de tăiere

Pentru tăieri drepte, aliniați poziția A din partea din față a tălpii cu linia dumneavoastră de tăiere. Pentru tăieri înclinate la 45°, aliniați poziția B.

Acționarea întrerupătorului

► Fig.10: 1. Buton de blocare / buton de deblocare
2. Declanșator întrerupător

⚠️ ATENȚIE:

- Înainte de a branșa mașina la rețea, verificați dacă trăgaciul întrerupătorului funcționează corect și dacă revine la poziția "OFF" (oprit) atunci când este eliberat.

Pentru mașinile cu buton de blocare

Pentru a porni mașina, trebuie doar să acționați întrerupătorul. Eliberați întrerupătorul pentru a opri mașina. Pentru o funcționare continuă, apăsați întrerupătorul și butonul de blocare.

Pentru a opri mașina din poziția blocată, acționați la maxim întrerupătorul, apoi eliberați-l.

Pentru mașinile cu buton de deblocare

Pentru a preveni acționarea accidentală a butonului declanșator, este prevăzut un buton de deblocare. Pentru a porni mașina, apăsați butonul de deblocare și apăsați butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

Pentru mașinile fără buton de blocare și buton de deblocare

Pentru a porni mașina, apăsați pur și simplu butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

MONTARE

⚠️ ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați deconectat-o de la rețea înainte de a efectua vreo intervenție asupra mașinii.

Demontarea sau montarea pânzei de ferăstrău

► Fig.11: 1. Pârghie de blocare a axului 2. Cheie

⚠️ ATENȚIE:

- Asigurați-vă că pânza este montată cu dinții îndreptați în sus în partea frontală a mașinii.
- Folosiți numai cheia Makita la montarea și demontarea pânzei.

Pentru a demonta pânza, apăsați pârghia de blocare a axului astfel încât pânza să nu se poată roti și folosiți cheia pentru a desuruba șurubul cu cap hexagonal în sens anti-orar. Apoi îndepărtați șurubul cu cap hexagonal, flanșa exterioară și pânza.

Pentru a monta pânza, executați în ordine inversă operațiile de demontare. ASIGURAȚI-VĂ CĂ AȚI STRÂNS BINE ȘURUBUL CU CAP HEXAGONAL ÎN SENS ORAR.

► Fig.12: 1. Șurub cu cap hexagonal 2. Pânză de ferăstrău 3. Flanșă exterioară 4. Flanșă interioară

Următoarea lamă poate fi utilizată împreună cu dispozitivul.

Diametru maxim	Diametru minim
235 mm	230 mm

Curățarea apărătorii pânzei

La schimbarea pânzei de ferăstrău circular, aveți grijă să curățați și rumegușul acumulat pe apărătorile superioară și inferioară ale pânzei, conform secțiunii întreținerea. Această operație nu elimină necesitatea de a verifica funcționarea apărătorii inferioare înainte de fiecare utilizare.

Mâner lateral (mâner auxiliar)

► Fig.13: 1. Mâner lateral

Înainte de utilizare, instalați dispozitivul lateral de prindere pe dispozitiv, fixându-l bine.

Set de articulație (Accesoriu)

► Fig.14

Anexați articulația benzii rulante a fragmentului în carcasa lamei și fixați-o cu șuruburi.

Demontați levierul anexat unității principale și montați levierul setului de articulație.

► Fig.15

FUNCȚIONARE

⚠ATENȚIE:

- Aveți grijă să deplasați mașina lent înainte, în linie dreaptă. Forțarea sau răsucirea mașinii vor avea ca efect supraîncălzirea motorului și reculuri periculoase, prezentând risc de vătămare gravă.

Fixați dispozitivul în mod ferm. Dispozitivul este echipat cu un dispozitiv frontal de prindere, precum și cu un mâner în partea din spate. Dacă țineți ferăstrăul cu ambele mâini, nu există riscul atingerii acestora cu lama. Poziționați baza pe piesa de prelucrat care urmează să fie tăiată fără ca aceasta să aibă contact cu lama. După care porniți dispozitivul și așteptați până când lama atinge viteza maximă. Acum, deplasați dispozitivul înainte pe suprafața piesei de prelucrat, păstrând-o plată și avansând ușor până când tăierea este finalizată. Pentru a obține tăieturi curate păstrați linia de tăiere dreaptă și viteza de avansare uniformă. În cazul în care tăietura nu urmează linia de tăiere dorită, nu încercați să răsuciți sau să forțați dispozitivul pe linia de tăiat. Dacă faceți acest lucru, riscați să îndoiți lama, existând riscul unor întoarceri periculoase și posibile vătămări grave. Decuplați întrerupătorul, permiteți oprirea lamei, după care extrageți dispozitivul. Realiniați dispozitivul pe o nouă linie de tăiere și începeți, din nou, să tăiați. Încercați să evitați pozițiile care expun operatorul asupra fragmentelor și rumegușului aruncate de ferăstrău. Utilizați dispozitive de protecție a ochilor pentru a evita vătămarea.

► Fig.16: 1. Mâner posterior 2. Mâner frontal 3. Talpă

Rigla de ghidare (Regulă de ghidare)

► Fig.17: 1. Piuliță-flutur 2. Regulă de ghidare

Rigla de ghidare practică vă permite să executați tăieturi drepte extrem de precise. Lipiți pur și simplu rigla de ghidare pe latura piesei de prelucrat și fixați-o în poziție cu șurubul de la partea din față a tălpiei. Aceasta permite, de asemenea, executarea tăieturilor repetate cu lățime uniformă.

ÎNTREȚINERE

⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați debransat-o de la rețea înainte de a efectua operațiuni de verificare sau întreținere.
- **Curățați apărătoarea pentru a vă asigura că nu s-au acumulat rumeguș și așchii care ar putea obstrucționa funcționarea sistemului de protecție.** Un sistem de protecție murdar poate limita funcționarea corectă, rezultând accidente personale grave. Cea mai eficientă metodă de efectuare a operației de curățare este cu aer comprimat. **Dacă praful este suflat dinspre apărători, asigurați-vă că folosiți o protecție corespunzătoare pentru ochi și respirație.**
- Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Înlocuirea periiilor de carbon

► Fig.18: 1. Marcaj limită

Detashați periiile de carbon și verificați-le în mod regulat. Schimbați-le atunci când s-au uzat până la marcajul limită. Periiile de carbon trebuie să fie în permanență curate și să alunece ușor în suport. Ambele perii de carbon trebuie să fie înlocuite simultan cu alte perii identice. Folosiți o șurubelniță pentru a îndepărta capacul suportului periiilor de carbon. Scoateți periiile de carbon uzate și fixați capacul pentru periiile de carbon.

► Fig.19: 1. Capacul suportului pentru perii 2. Șurubelniță

Pentru a menține siguranța și fiabilitatea mașinii, reparațiile și reglajele trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se piese de schimb Makita.

ACCESORII OPȚIONALE

⚠ATENȚIE:

- Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate cauza vătămări. Folosiți accesoriile pentru operațiunea pentru care au fost concepute.

Dacă aveți nevoie de asistență sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresați-vă centrului local de service Makita.

- Pânze de ferăstrău
- Rigla de ghidare (Regulă de ghidare)
- Cheie curbă 13
- Mâner 36
- Set de articulație

NOTĂ:

- Unele articole din listă pot fi incluse ca accesorii standard în ambalajul de scule. Acestea pot diferi în funcție de țară.

TECHNISCHE DATEN

Modell		N5900B
Sägeblattdurchmesser		235 mm
Max. Schnitttiefe	90°	85 mm
	45°	60 mm
	50°	53 mm
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)		4.100
Gesamtlänge		380 mm
Netto-Gewicht		6,7 kg
Sicherheitsklasse		II/III

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Gewicht nach EPTA-Verfahren 01/2014

Verwendungszweck

Das Werkzeug wurde für Längs- und Querschnitte sowie Gehrungsschnitte mit Winkeln in Holz bei engem Kontakt mit dem Werkstück entwickelt.

Stromversorgung

Das Werkzeug darf ausschließlich an Einphasen-Wechselstrom mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung angeschlossen werden. Das Werkzeug verfügt über ein doppelt isoliertes Gehäuse und kann daher auch an einer Stromversorgung ohne Schutzkontakt betrieben werden.

Für öffentliche Niederspannungs-Versorgungssysteme mit einer Spannung zwischen 220 V und 250 V.

Schaltvorgänge von Elektrogeräten verursachen Spannungsschwankungen. Der Betrieb dieses Gerätes unter ungünstigen Netzstrombedingungen kann sich nachteilig auf den Betrieb anderer Geräte auswirken. Bei einer Netzstromimpedanz von 0,31 Ohm oder weniger ist anzunehmen, dass keine negativen Effekte auftreten. Die für dieses Gerät verwendete Netzsteckdose muss durch eine Sicherung oder einen Schutzschalter mit trägen Auslöseeigenschaften geschützt sein.

Geräusch

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel, bestimmt gemäß EN62841:

- Schalldruckpegel (L_{pA}): 100 dB (A)
- Schallleistungspegel (L_{WA}): 110 dB (A)
- Abweichung (K): 3 dB (A)

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Einen Gehörschutz tragen.

⚠️ WARNUNG: Die Schallemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Wert(en) abweichen.

⚠️ WARNUNG: Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

Schwingung

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN62841:

- Arbeitsmodus: Schneiden von Holz
- Schwingungsbelastung (a_{h,w}): 2,5 m/s² oder weniger
- Abweichung (K): 1,5 m/s²
- Arbeitsmodus: Schneiden von Metall
- Schwingungsbelastung (a_{h,M}): 2,5 m/s²
- Abweichung (K): 1,5 m/s²

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Emissionswert(en) abweichen.

⚠️ WARNUNG: Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

EG-Konformitätserklärung

Nur für europäische Länder

Die EG-Konformitätserklärung ist als Anhang A in dieser Bedienungsanleitung enthalten.

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG: Lesen Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug gelieferten Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Abbildungen und technischen Daten durch. Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

Sicherheitswarnungen für Kreissäge

Schneidverfahren

- ⚠️ GEFAHR:** Halten Sie Ihre Hände vom Schnittbereich und vom Sägeblatt fern. Halten Sie mit der zweiten Hand den Zusatzgriff oder das Motorgehäuse. Wenn beide Hände die Säge halten, können sie nicht durch das Sägeblatt verletzt werden.
- Fassen Sie nicht unter das Werkstück.** Die Schutzhaube bietet keinen Schutz auf der Unterseite des Werkstücks.
- Stellen Sie die Schnitttiefe auf die Dicke des Werkstücks ein.** Das Sägeblatt darf nicht mehr als eine Zahnlänge auf der Unterseite des Werkstücks überstehen.
- Halten Sie das Werkstück beim Schneiden niemals in Ihren Händen oder auf den Beinen. Sichern Sie das Werkstück auf einer stabilen Plattform.** Es ist wichtig, das Werkstück sachgemäß abzustützen, um Körperaussetzung, Klemmen des Sägeblatts oder Verlust der Kontrolle auf ein Minimum zu reduzieren.

► Abb.1

- Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Schneidwerkzeug verborgene Kabel oder das eigene Kabel kontaktiert. Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
- Verwenden Sie beim Längssägen stets einen Parallelschlag oder ein Richtlineal.** Dadurch wird die Schnittgenauigkeit verbessert und die Gefahr von Sägeblatt-Klemmen reduziert.
- Verwenden Sie stets Sägeblätter, deren Spindelbohrung die korrekte Größe und Form (rautenförmig oder rund) hat.** Sägeblätter, die nicht genau auf den Montageflansch der Säge passen, rotieren exzentrisch und verursachen den Verlust der Kontrolle.
- Verwenden Sie niemals beschädigte oder falsche Sägeblattscheiben oder -schrauben.** Die Sägeblattscheiben und -schrauben sind speziell für Ihre Säge vorgesehen, um optimale Leistung und Betriebssicherheit zu gewährleisten.

Rückschlagursachen und damit zusammenhängende Warnungen

- Ein Rückschlag ist eine plötzliche Reaktion auf ein eingeklemmtes, blockiertes oder falsch ausgerichtetes Sägeblatt, der ein unkontrolliertes Anheben und Herausspringen der Säge aus dem Werkstück in Richtung der Bedienungsperson verursacht.
- Wenn das Sägeblatt durch den sich schließenden Sägeschlitz eingeklemmt oder blockiert wird, bleibt das Sägeblatt stehen, und die Motorreaktion drückt die Säge plötzlich in Richtung der Bedienungsperson zurück.
- Falls das Sägeblatt im Schnitt verdreht oder versetzt wird, können sich die Zähne an der Hinterkante des Sägeblatts in die Oberfläche des Holzstücks bohren, so dass sich das Sägeblatt aus dem Sägeschlitz heraushebt und in Richtung der Bedienungsperson zurückspringt.

Rückschlag ist das Resultat falscher Handhabung der Säge und/oder falscher Arbeitsverfahren oder -bedingungen und kann durch Anwendung der nachstehenden Vorsichtsmaßnahmen vermieden werden.

- Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest, und positionieren Sie Ihre Arme so, dass sie die Rückschlagkräfte auffangen. Stellen Sie sich so, dass sich Ihr Körper seitlich vom Sägeblatt befindet, nicht auf gleicher Linie mit dem Sägeblatt.** Rückschlag kann Zurückspringen der Säge verursachen; doch wenn geeignete Vorkehrungen getroffen werden, können die Rückschlagkräfte von der Bedienungsperson unter Kontrolle gehalten werden.
- Falls das Sägeblatt klemmt oder der Schnitt aus irgendeinem Grund unterbrochen wird, lassen Sie den Ein-Aus-Schalter los, und halten Sie die Säge bewegungslos im Werkstück, bis das Sägeblatt zum völligen Stillstand kommt. Versuchen Sie niemals, die Säge bei noch rotierendem Sägeblatt vom Werkstück abzunehmen oder zurückzuziehen, weil es sonst zu einem Rückschlag kommen kann.** Nehmen Sie eine Überprüfung vor, und treffen Sie Abhilfemaßnahmen, um die Ursache von Sägeblatt-Klemmen zu beseitigen.

3. **Wenn Sie die Säge bei im Werkstück befindlichem Sägeblatt wieder einschalten, zentrieren Sie das Sägeblatt im Sägeschlitz, und vergewissern Sie sich, dass die Sägezähne nicht mit dem Werkstück im Eingriff sind.** Falls ein Sägeblatt klemmt, kann es beim Wiedereinschalten der Säge aus dem Werkstück herausschnellen oder zurückspringen.
4. **Stützen Sie große Platten ab, um die Gefahr von Klemmen und Rückschlagen des Sägeblatts auf ein Minimum zu reduzieren.** Große Platten neigen dazu, unter ihrem Eigengewicht durchzuhängen. Die Stützen müssen beidseitig der Schnittlinie und in der Nähe der Plattenkante unter der Platte platziert werden.

► Abb.2

► Abb.3

5. **Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Sägeblätter.** Unschärfe oder falsch angebrachte Sägeblätter erzeugen einen schmalen Sägeschlitz, der übermäßige Reibung, Sägeblatt-Klemmen und Rückschlag verursacht.
6. **Die Sägeblatttiefen- und Neigungseinstellungs-Arretierhebel müssen fest angezogen und gesichert sein, bevor der Schnitt ausgeführt wird.** Falls sich die Sägeblatteinstellung während des Sägens verstellt, kann es zu Klemmen und Rückschlag kommen.
7. **Lassen Sie beim Sägen in vorhandene Wände oder andere tote Winkel besondere Vorsicht walten.** Das vorstehende Sägeblatt kann Objekte durchschneiden, die Rückschlag verursachen können.
8. **Halten Sie das Werkzeug IMMER mit beiden Händen fest. Halten Sie NIEMALS Ihre Hand, Ihr Bein oder irgendeinen Körperteil unter die Werkzeugbasis oder hinter die Säge, insbesondere bei der Ausführung von Querschnitten.** Falls Rückschlag auftritt, besteht die Gefahr, dass die Säge über Ihre Hand zurückspringt und schwere Personenschäden verursacht.

► Abb.4

9. **Wenden Sie keine Gewalt auf die Säge an. Schieben Sie die Säge mit einer Geschwindigkeit vor, dass das Sägeblatt nicht abgebremst wird.** Gewaltanwendung kann ungleichmäßige Schnitte, Verlust der Genauigkeit und möglichen Rückschlag verursachen.

Funktion der Schutzhaube

1. **Überprüfen Sie die untere Schutzhaube vor jeder Benutzung auf einwandfreies Schließen.** Betreiben Sie die Säge nicht, falls sich die untere Schutzhaube nicht ungehindert bewegt und sofort schließt. Die untere Schutzhaube darf auf keinen Fall in der geöffneten Stellung festgeklemmt oder festgebunden werden. Wird die Säge versehentlich fallen gelassen, kann die untere Schutzhaube verbogen werden. Heben Sie die untere Schutzhaube mit dem Rückzuggriff an, und vergewissern Sie sich, dass sie sich ungehindert bewegt und bei allen Winkel- und Schnitttiefen-Einstellungen nicht mit dem Sägeblatt oder irgendeinem anderen Teil in Berührung kommt.

2. **Überprüfen Sie die Funktion der Feder der unteren Schutzhaube.** Falls Schutzhaube und Feder nicht einwandfrei funktionieren, müssen die Teile vor der Benutzung gewartet werden. Falls beschädigte Teile, klebrige Ablagerungen oder Schmutzansammlung vorhanden sind, kann die untere Schutzhaube schwergängig werden.
3. **Die untere Schutzhaube sollte nur für spezielle Schnitte, wie „Tauschnitte“ und „Doppelwinkelschnitte“, manuell zurückgezogen werden.** Heben Sie die untere Schutzhaube mit dem Rückzuggriff an, und sobald das Sägeblatt in das Werkstück eindringt, muss die untere Schutzhaube losgelassen werden. Für alle anderen Sägearbeiten sollte die untere Schutzhaube automatisch betätigt werden.
4. **Vergewissern Sie sich stets, dass die untere Schutzhaube das Sägeblatt verdeckt, bevor Sie die Säge auf der Werkbank oder dem Boden ablegen.** Ein ungeschützt auslaufendes Sägeblatt bewirkt Rückwärtskriechen der Säge und schneidet alles, was sich in seinem Weg befindet. Berücksichtigen Sie die Auslaufzeit des Sägeblatts bis zum Stillstand nach dem Loslassen des Schalters.
5. **Öffnen Sie die untere Schutzhaube probeweise von Hand, und achten Sie beim Loslassen darauf, dass sie sich einwandfrei schließt.** Vergewissern Sie sich auch, dass der Rückzuggriff nicht mit dem Werkzeuggehäuse in Berührung kommt. Die Bloßstellung des Sägeblatts ist SEHR GEFÄHRLICH und kann zu schweren Verletzungen führen.

Zusätzliche Sicherheitswarnungen

1. **Lassen Sie beim Schneiden von feuchtem Holz, druckbehandeltem Bauholz oder Astholz besondere Vorsicht walten.** Behalten Sie einen gleichmäßigen Vorschub des Werkzeugs bei, ohne dass sich die Sägeblattzahl verringert, um Überhitzen der Sägeblattzähne zu vermeiden.
2. **Versuchen Sie nicht, abgeschnittenes Material bei rotierendem Sägeblatt zu entfernen.** Warten Sie, bis das Sägeblatt zum Stillstand kommt, bevor Sie abgeschnittenes Material wegnehmen. Das Sägeblatt läuft nach dem Ausschalten noch nach.
3. **Vermeiden Sie das Schneiden von Nägeln.** Überprüfen Sie Bauholz vor dem Schneiden auf Nägel, und entfernen Sie etwaige Nägel.
4. **Setzen Sie den breiteren Teil der Grundplatte auf den fest abgestützten Teil des Werkstücks, nicht auf den Teil, der nach dem Schnitt herunterfällt.** Kurze oder kleine Werkstücke müssen eingespannt werden. **VERSUCHEN SIE NICHT, KURZE WERKSTÜCKE MIT DER HAND ZU HALTEN!**

► Abb.5

5. **Bevor Sie das Werkzeug nach Ausführung eines Schnitts absetzen, vergewissern Sie sich, dass sich die Schutzhaube geschlossen hat und das Sägeblatt zu vollständigem Stillstand gekommen ist.**
6. **Versuchen Sie niemals, die Kreissäge zum Sägen verkehrt herum in einen Schraubstock einzuspannen.** Dies ist sehr gefährlich und kann zu schweren Unfällen führen.

► Abb.6

7. **Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten. Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhindern. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des Materiallieferanten.**
8. **Bremsen Sie die Säge nicht durch seitlichen Druck auf das Sägeblatt ab.**
9. **Verwenden Sie keine Schleifscheiben.**
10. **Verwenden Sie nur Sägeblätter mit einem Durchmesser, der am Werkzeug markiert oder im Handbuch angegeben ist.** Die Verwendung eines Sägeblatts mit falscher Größe kann den einwandfreien Schutz des Sägeblatts oder den Schutzbetrieb beeinträchtigen, was ernsthaften Personenschaden zur Folge haben kann.
11. **Halten Sie das Sägeblatt scharf und sauber.** An den Sägeblättern haftendes und verhärtetes Gummi und Harz verlangsamen die Säge und erhöhen die Rückschlaggefahr. Halten Sie das Sägeblatt sauber, indem Sie es vom Werkzeug abmontieren und dann mit Gummi- und Harzentferner, heißem Wasser oder Petroleum reinigen. Verwenden Sie niemals Benzin.
12. **Tragen Sie bei der Benutzung des Werkzeugs eine Staubmaske und einen Gehörschutz.**
13. **Verwenden Sie immer das zum Schneiden des jeweiligen Arbeitsmaterials vorgesehene Sägeblatt.**
14. **Verwenden Sie nur Sägeblätter, die mit einer Drehzahl markiert sind, die der am Werkzeug angegebenen Drehzahl entspricht oder diese übertrifft.**
15. **(Nur für europäische Länder)**
Verwenden Sie immer ein Sägeblatt, das EN847-1 entspricht.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠️ WARNUNG: Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten. **MISSBRAUCH** oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Personenschäden verursachen.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠️ VORSICHT:

- Überzeugen Sie sich immer vor dem Einstellen des Werkzeugs oder der Kontrolle seiner Funktion, dass es abgeschaltet und der Stecker aus der Dose gezogen ist.

Einstellen der Schnitttiefe

► Abb.7: 1. Hebel

⚠️ VORSICHT:

- Schneiden Sie ein dünnes Werkstück für einen sauberen und sicheren Schnitt mit einer geringen Schnitttiefe.
- Ziehen Sie den Hebel nach Einstellung der Schnitttiefe stets fest an.

Lösen Sie den Hebel an der Tiefenführung und verstellen Sie den Gleitschuh nach oben oder unten. Arretieren Sie den Gleitschuh an der gewünschten Schnitttiefe durch Festziehen des Hebels.

Gehrungsschnitt

► Abb.8: 1. Flügelmutter 2. Gehrungsmaßstabsplatte

Lösen Sie die Klemmschrauben vorn und hinten, und stellen Sie das Werkzeug auf den gewünschten Winkel für Neigungsschnitte (0° bis 50°) ein. Ziehen Sie nach dem Einstellen die Klemmschrauben vorn und hinten fest an.

Schnittlinie

► Abb.9: 1. Gleitschuhplatte 2. Schnittlinie

Für Geradschnitte richten Sie die Position A an der Vorderseite des Gleitschuhs auf Ihre Schnittlinie aus. Für 45°-Gehrungsschnitte richten Sie die Position B an der Vorderseite des Gleitschuhs auf Ihre Schnittlinie aus.

Einschalten

► Abb.10: 1. Arretiertaste / Entsperrungstaste 2. Griffschalter

⚠️ VORSICHT:

- Achten Sie vor dem Einstecken des Netzsteckers des Werkzeugs in die Steckdose darauf, dass sich der Ein/Aus-Schalter korrekt bedienen lässt und beim Loslassen in die Position "OFF" (AUS) zurückkehrt.

Werkzeuge mit Arretiertaste

Wenn Sie das Werkzeug eingangsetzen wollen, muss nur der Schalter gedrückt werden. Wenn Sie das Werkzeug abschalten wollen, lassen Sie den Schalter los.

Wenn Sie kontinuierlich arbeiten wollen, drücken Sie den Schalter und dann die Blockierungstaste. Wenn Sie das Werkzeug aus dem Blockierungsbetrieb abschalten wollen, drücken Sie fest den Schalter und lassen ihn dann los.

Werkzeuge mit Entsperrungstaste

Damit der Auslöseschalter nicht versehentlich gezogen wird, befindet sich am Werkzeug eine Entsperrungstaste. Zum Start des Werkzeugs müssen die Entsperrungstaste gedrückt und der Auslöseschalter gezogen werden. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Auslöseschalter los.

Bei einem Werkzeug ohne Arretiertaste und Entsperrungstaste

Betätigen Sie zum Starten des Werkzeugs einfach den Auslöseschalter. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Auslöseschalter los.

MONTAGE

⚠ VORSICHT:

- Ehe Sie am Werkzeug irgendwelche Arbeiten beginnen, überzeugen Sie sich immer vorher, dass es abgeschaltet und der Stecker aus der Dose gezogen ist.

Montage und Demontage des Sägeblatts

- **Abb.11:** 1. Spindelarretierung
2. Schraubenschlüssel

⚠ VORSICHT:

- Montieren Sie das Sägeblatt so, dass seine Zähne an der Vorderseite der Maschine nach oben zeigen.
- Verwenden Sie nur den mitgelieferten Makita-Schlüssel zum Demontieren oder Montieren des Sägeblatts.

Zur Demontage des Sägeblatts drücken Sie die Spindelarretierung, um ein Drehen des Sägeblatts zu verhindern, und lösen Sie die Sechskantschraube durch Linksdrehung des Sechskantschlüssels. Nehmen Sie dann Sechskantschraube, Außenflansch und Sägeblatt ab.

Zum Montieren des Sägeblatts befolgen Sie die Entnahmeprozedur rückwärts. ZIEHEN SIE DIE SCHRAUBE IM UHRZEIGERSINN FEST AN.

- **Abb.12:** 1. Sechskantschraube 2. Sägeblatt
3. Außenflansch 4. Innenflansch

Die folgende Schaufel kann mit dem Werkzeug verwendet werden.

Max. Durchm.	Min. Durchm.
235 mm	230 mm

Reinigung der Sägeblattschutzhaube

Wenn Sie das Kreissägeblatt auswechseln, reinigen Sie auch unbedingt die obere und untere Schutzhaube von angesammeltem Sägemehl, wie im Abschnitt „Wartung“ beschrieben. Solche Arbeiten erübrigen jedoch nicht die Notwendigkeit, die Funktion der unteren Schutzhaube vor jedem Gebrauch zu überprüfen.

Seitengriff (Zusatzgriff)

- **Abb.13:** 1. Seitlicher Griff

Befestigen Sie vor Betrieb den Seitengriff fest am Werkzeug.

Verbindungsstück (Zubehör)

- **Abb.14**

Befestigen Sie das Verbindungsstück am Spanauswurf im Sägeblattgehäuse und sichern Sie dieses mit den Schrauben.

Entfernen Sie den am Hauptgerät befestigten Hebel und bringen Sie den Hebel des Verbindungsstücks an.

- **Abb.15**

ARBEIT

⚠ VORSICHT:

- Schieben Sie das Werkzeug beim Schneiden stets sachte vor. Übermäßige Druckausübung oder Verdrehen des Werkzeugs bewirken eine Überhitzung des Motors und gefährliche Rückschläge, die möglicherweise zu schweren Verletzungen führen können.

Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff. Das Werkzeug verfügt sowohl über einen vorderen als auch über einen hinteren Griff. Verwenden Sie beide Griffe, um so das Werkzeug bestmöglich zu umfassen. Wenn Sie die Säge mit beiden Händen festhalten, vermeiden Sie Verletzungen durch das Sägeblatt. Setzen Sie den Gleitschuh auf das zu schneidende Werkstück auf, ohne dass das Sägeblatt mit ihm in Berührung kommt. Schalten Sie anschließend das Werkzeug ein und warten Sie, bis das Sägeblatt die volle Drehzahl erreicht hat. Schieben Sie nun das Werkzeug flach und gleichmäßig über die Oberfläche des Werkstücks vor, bis der Schnitt beendet ist. Für saubere Schnitte halten Sie eine gerade Schnittlinie und eine gleichmäßige Vorschubgeschwindigkeit ein. Wenn der Schnitt nicht genau der beabsichtigten Schnittlinie folgt, versuchen Sie nicht, das Werkzeug zurück zur Schnittlinie zu drehen oder mit Gewalt zu schieben. Dies kann zum Einklemmen des Sägeblatts führen und somit zu einem gefährlichen Rückschlag und möglicherweise zu schweren Verletzungen. Lassen Sie den Schalter los, warten Sie auf den Stillstand des Sägeblatts und ziehen Sie dann das Werkzeug zurück. Setzen Sie das Werkzeug an der neuen Schnittlinie an und starten Sie den Sägevorgang erneut. Versuchen Sie dabei, Positionen zu vermeiden, in denen der Bediener den Sägespänen und dem Sägestaub ausgesetzt ist. Tragen Sie eine Schutzbrille, um Verletzungen zu vermeiden.

- **Abb.16:** 1. Hinterer Griff 2. Vorderer Griff 3. Fuß

Parallelanschlag (Führungsschiene)

► Abb.17: 1. Flügelmutter 2. Führungsregel

Der praktische Parallelanschlag ermöglicht die Ausführung besonders genauer Geradschnitte. Schieben Sie den Parallelanschlag einfach satt anliegend gegen die Werkstückkante, und sichern Sie ihn mit der Feststellschraube an der Vorderseite des Gleitschuhs. Wiederholte Schnitte auf gleiche Breite sind ebenfalls möglich.

WARTUNG

⚠ VORSICHT:

- Bevor Sie mit der Kontrolle oder Wartung des Werkzeugs beginnen, überzeugen Sie sich immer, dass es ausgeschaltet und der Stecker aus der Steckdose herausgezogen ist.
- **Säubern Sie die Schutzhaube, um sicherzugehen, dass kein angesammeltes Sägemehl und keine Späne vorhanden sind, die die Funktion des Schutzsystems beeinträchtigen können.** Ein verschmutztes Schutzsystem kann die ordnungsgemäße Funktion einschränken, was zu schweren Personenschäden führen kann. Am effektivsten kann diese Reinigung mit Druckluft durchgeführt werden. **Verwenden Sie unbedingt einen geeigneten Augenschutz und eine Atemmaske, um sich vor dem aus der Schutzhaube herausgeblasenen Staub zu schützen.**
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünnern, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

Kohlenwechsel

► Abb.18: 1. Grenzmarke

Nehmen Sie die Kohlen regelmäßig heraus und wechseln Sie sie. Wenn sie bis zur Grenzmarke verbraucht sind, müssen sie ausgewechselt werden. Die Kohlen müssen sauber sein und locker in ihre Halter hineinfallen. Die beiden Kohlen müssen gleichzeitig ausgewechselt werden. Verwenden Sie ausschließlich gleiche Kohlen.

Schrauben Sie mit einem Schraubenzieher den Kohlenhalterdeckel ab. Wechseln Sie die verschlissenen Kohlen, legen Sie neue ein und schrauben Sie den Deckel wieder auf.

► Abb.19: 1. Kohlenhalterdeckel 2. Schraubendreher

Zur Aufrechterhaltung der SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts müssen die Reparaturen und alle Wartungen und Einstellungen von den autorisierten Servicestellen der Firma Makita und unter Verwendung der Ersatzteile von Makita durchgeführt werden.

SONDERZUBEHÖR

⚠ VORSICHT:

- Für Ihr Werkzeug Makita, das in dieser Anleitung beschrieben ist, empfehlen wir folgende Zubehörteile und Aufsätze zu verwenden. Bei der Verwendung anderer Zubehörteile oder Aufsätze kann die Verletzungsgefahr für Personen drohen. Die Zubehörteile und Aufsätze dürfen nur für ihre festgelegten Zwecke verwendet werden.

Wenn Sie nähere Informationen bezüglich dieses Zubehörs benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Servicestelle der Firma Makita.

- Sägeblätter
- Parallelanschlag (Führungsschiene)
- Gekröpfter Schraubenschlüssel 13
- Griff 36
- Verbindungsstück

HINWEIS:

- Einige der in der Liste aufgeführten Elemente sind dem Werkzeugpaket als Standardzubehör beigelegt. Diese können in den einzelnen Ländern voneinander abweichen.

RÉSZLETES LEÍRÁS

Modell		N5900B
Fűrészlap átmérője		235 mm
Max. vágási mélység	90°-nál	85 mm
	45°-nál	60 mm
	50°-nál	53 mm
Üresjáratú fordulatszám (min ⁻¹)		4100
Teljes hossz		380 mm
Tiszta tömeg		6,7 kg
Biztonsági osztály		II/II

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
- Súly, az EPTA 01/2014 eljárás szerint

Rendeltetésszerű használat

A szerszám hosszirányú és keresztirányú, ferde egyenes- és görvágások végzésére használható faanyagokban, úgy, hogy közben szorosan érintkezik a munkadarabbal.

Tápfeszültség

A szerszámot kizárólag olyan egyfázisú, váltóáramú hálózatra szabad kötni, amelynek feszültsége meg egyezik az adattábláján szereplő feszültséggel. A szerszám kettős szigetelésű, ezért földelővezeték nélküli aljzatról is működtethető.

A 220 V és 250 V közötti feszültséggel rendelkező nyilvános kisfeszültségű áramelosztó rendszerekben való használatra.

Az elektromos berendezések bekapcsolásakor feszültségingadozások léphetnek fel. Ezen készülék üzemeltetése kedvezőtlen áramellátási körülmények között ellentétes hatással lehet más berendezések működésére. A 0,31 Ohmmal egyenlő vagy annál kisebb értékű hálózati impedancia esetén feltételezhetően nem lesznek negatív jelenségek. Az ehhez az eszközhöz használt hálózati csatlakozót biztosítókkal vagy lassú kioldási jellemzőkkel rendelkező megszakítóval kell védeni.

Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, az EN62841 szerint meghatározva:

- Hangnyomáásszint (L_{pA}): 100 dB (A)
- Hangteljesítményszint (L_{WA}): 110 dB (A)
- Tűrés (K): 3 dB (A)

MEGJEGYZÉS: A zajkibocsátás értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.

MEGJEGYZÉS: A zajkibocsátás értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

FIGYELMEZTETÉS: Viseljen fülvédőt!

FIGYELMEZTETÉS: A szerszám zajkibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.

FIGYELMEZTETÉS: Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

Vibráció

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) EN62841 szerint meghatározva:

- Működési mód: favágás
- Rezgéskibocsátás ($a_{h,w}$): 2,5 m/s² vagy kevesebb
- Tűrés (K): 1,5 m/s²
- Működési mód: fém vágása
- Rezgéskibocsátás ($a_{h,m}$): 2,5 m/s²
- Tűrés (K): 1,5 m/s²

MEGJEGYZÉS: A rezgés teljes értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.

MEGJEGYZÉS: A rezgés teljes értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

FIGYELMEZTETÉS: A szerszám rezgéskibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.

FIGYELMEZTETÉS: Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

EK Megfelelőségi nyilatkozat

Csak európai országokra vonatkozóan

Az EK-megfelelőségi nyilatkozat az útmutató „A” mellékletében található.

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

▲FIGYELMEZTETÉS: Olvassa el a szerszámgéphez mellékelte összes biztonsági figyelmeztetést, utasítást, illusztrációt és a műszaki adatokat. A következőkben leírt utasítások figyelmen kívül hagyása elektromos áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

A figyelmeztetéseken szereplő "szerszámgép" kifejezés az Ön hálózatról (vezetékes) vagy akkumulátorról (vezeték nélküli) működtetett szerszámgépére vonatkozik.

A körfűrészre vonatkozó biztonsági figyelmeztetések

Vágási eljárások

1. **▲VESZÉLY:** Tartsa kezét távol a fűrészlaptól és a vágás helyétől. Másik kezét tartsa a segédmarkolaton vagy a motorházon. Ha két kézzel tartja a fűrészt, akkor a fűrészlap nem vághatja el a kezét.
 2. Ne nyúljon a munkadarab alá. A védőburkolat nem tudja megvédeni Önt a fűrészlaptól a munkadarab alatt.
 3. Állítsa a vágási mélységet a munkadarab vastagságával megegyező értékre. A munkadarab alatt a fűrészlapból egy teljes fognál kevesebbnek kel kilátszania.
 4. Vágás közben soha ne kézzel tartsa, és soha ne fektesse az ölébe a munkadarabot. Rögzítse a munkadarabot egy szilárd padozaton. Nagyon fontos a munkadarab megfelelő alátámasztása, hogy elkerülje a személyi sérüléseket, a fűrészlárcsa meghajlását vagy a gép feletti irányítás elvesztését.
- **Ábra1**
5. Tartsa az elektromos szerszámot a szigetelt markolófelületeinél fogva, amikor olyan műveletet végez, amelynél fennáll a veszélye, hogy a vágószerszám rejtett vezetékekbe vagy a saját vezetékeibe ütközhet. Feszültség alatt lévő vezetékekkel való érintkezéskor a szerszámgép alkatrészei is feszültség alá kerülnek, és megrázkéztetik a kezelőt.
 6. Párhuzamos vágáskor mindig használja a párhuzamvezetőt vagy egy egyenes szélvezetőt. Ez javítja a vágás pontosságát, és csökkenti a fűrészlap meghajlásának esélyét.
 7. Mindig csak megfelelő méretű és alakú (gyémánt vagy kerek) tengelyfurattal rendelkező fűrészlárcsákat használjon. Azok a fűrészlárcsák, amelyek nem illeszkednek a rögzítő alkatrészekhez, forgás közben nem maradnak középen, ami irányíthatatlansághoz vezet.

8. Soha ne használjon sérült vagy nem megfelelő alátétet vagy csavart a fűrészlaphoz. A fűrészlap alátéteket és a fejescsavart speciálisan ehhez a szerszámmal tervezték, az optimális teljesítmény és a biztonságos működés biztosítása érdekében.

A visszarúgás okai és az ezzel kapcsolatos figyelmeztetések

- a visszarúgás a szerszám hirtelen reakciója beszorult, beakadt vagy rosszul álló fűrészlárcsa esetén, amely az irányíthatatlan szerszám felemelkedését és kilökődését okozza a munkadarabról a kezelő irányába;
- amikor a fűrészlárcsa beszorul vagy beakad az összezáródó fűrészjáratban, a fűrészlárcsa megáll, és a motor reakciója a gépet gyorsan a kezelő irányába lendíti;
- ha a fűrészlap megcsavarodik vagy nem áll megfelelően a vágatban, a fűrészlap fogai és hátsó széle belevágja magát a munkadarab felső felületébe, miáltal a fűrészlap kiugrik a fűrészjáratból és a kezelő felé lendül.

A visszarúgás a szerszám helytelen használatának és/vagy a hibás megmunkálási eljárásnak az eredménye és az alább leírt óvintézkedések betartásával elkerülhető.

1. Fogja stabilan a szerszámot mindkét kezével és tartsa úgy a karjait, hogy ellen tudjon állni a visszarúgáskor fellépő erőnek. Igazítsa a testét a fűrészlap valamelyik oldalára, de ne egy vonalba a fűrészlappal. A visszarúgás a szerszám visszaugrását okozhatja, de a visszarúgáskor fellépő erőket a kezelő leküzdheti, ha a megfelelő óvintézkedéseket betartja.
2. Amikor a fűrészlap meghajlott, vagy valamilyen mellé szaktípusa a vágási műveletet, engedje fel a kioldót és tartsa mozdulatlanul a fűrészt az anyagban amíg teljesen meg nem áll. Soha ne próbálja eltávolítani a fűrészt a munkadarabból vagy visszahúzni a fűrészt amíg a fűrészlap mozgásban van, mert visszarúgás léphet fel. Figyelje és korrigáló műveleteket próbálja megelőzni a fűrészlap meghajlását.
3. Amikor újra bekapcsolja a fűrészt a munkadarabban, állítsa középre a fűrészlárcsát a fűrészjáratban és győződjön meg róla, hogy a fűrészfogak nem kapaszkodnak az anyagba. Ha a fűrészlárcsa meghajlik, az kijöhet vagy visszarúghat a munkadarabból a szerszám újraindításakor.
4. A nagyméretű falapokat támassza alá, hogy elkerülje a fűrészlap beszorulását és a visszarúgást. A nagyméretű falapok meghajolhatnak saját súlyuk alatt. Támasztékok a falap mindkét oldalára kell tenni, a vágóvonal közelébe és a lap szélétől nem messze.

► Ábra2

► Ábra3

5. Ne használjon tompa vagy sérült fűrészlapokat! A nem elég éles vagy rosszul beállított fűrészlapok keskeny fűrészjáratot eredményeznek, amely túlzott súrlódáshoz, a fűrészlap meghajlásához és visszarúgáshoz vezet.
6. A fűrészlap mélységének és a ferdevágás szögének beállítására szolgáló reteszelőkarokat meg kell húzni és a vágás megkezdése előtt rögzíteni kell. Ha a fűrészlap beállítása elmozdul a vágás alatt, akkor a fűrészlap meghajolhat, ami visszarúgást eredményez.

7. Különösen figyeljen oda, amikor meglévő falak vagy más beláthatatlan területek vágására használja a szerszámot. A kiálló fűrészlap olyan tárgyakba vághat bele, amik visszarágást okozhatnak.
8. **MINDIG tartsa szilárdan a szerszámot mindkét kezével! SOHA ne nyújtsa a kezét, lábát, vagy bármilyen más testrészét a szerszám alapeleme alá vagy a fűrész mögé, különösen ha harántvágást végez!** Ha visszarágás történik, a fűrész könnyen visszaugorhat a kezén át, komoly sérüléseket okozva.

► Ábra4

9. **Soha ne erőltesse a fűrész!** Olyan sebességgel tolja előre a fűrész, hogy a fűrészlap lassulás nélkül vágjon. A fűrész erőltetése egyenetlen vágásokat, a pontosság csökkenését és esetleg visszarágást okozhat.

Fűrészlapvédő funkció

1. Minden használat előtt ellenőrizze, hogy az alsó fűrészlapvédő megfelelően zár-e. Ne működtesse a fűrész, ha az alsó fűrészlapvédő nem mozog akadálymentesen, és nem zár azonnal. Soha ne rögzítse vagy kösse ki az alsó fűrészlapvédőt nyitott állásban. Ha a fűrész véletlenül leesik, akkor az alsó fűrészlapvédő elhajolhat. Emelje fel az alsó fűrészlapvédőt a visszahúzó fogantyúval és ellenőrizze, hogy az szabadon mozog, és nem ér a fűrészlaphoz vagy bármely más alkatrészhez, egyik vágási szögénél vagy vágási mélységénél sem.
2. **Ellenőrizze az alsó fűrészlapvédő rugójának működését.** Ha védő vagy a rugó nem működik megfelelően, azokat használat előtt meg kell javítani. Az alsó fűrészlapvédő lassan mozoghat sérült alkatrészek, gyantaleakodások vagy hulladék felhalmozódása miatt.
3. **Az alsó fűrészlapvédőt csak összetett vágásokhoz, mint pl. a „leszűrő vágás” és a „kombinált vágás”, lehet kézzel felemelni.** Emelje fel az alsó fűrészlapvédőt a visszahúzó karral, majd amint a fűrészlap behatolt az anyagba, az alsó fűrészlapvédőt el kell engedni. Minden más típusú vágáshoz az alsó védőlemeznek automatikusan kell működnie.
4. **Mindig nézze meg, hogy az alsó fűrészlapvédő befedi a fűrészlapot, mielőtt leteszi a szerszámot az asztalra vagy a padlóra.** A védtelen, szabadon forgó fűrészlap miatt a szerszám elmozdulhat, átvágva az útjába kerülő tárgyakat. Ne feledje, hogy a fűrészlap megállását valamennyi idő elteltik a kapcsoló felengedése után.
5. **Az alsó fűrészlapvédő ellenőrzéséhez kézzel nyissa ki az alsó fűrészlapvédőt, majd engedje el, és nézze meg, hogy megfelelően záródik-e.** Ellenőrizze azt is, hogy a visszahúzó fogantyú nem érintkezik-e az eszköz motorházával. A fűrészlapot szabadon hagyni NAGYON VESZÉLYES és súlyos személyi sérülést okozhat.

További biztonsági figyelmeztetések

1. Különösen figyeljen oda nedves fa, nyomás alatt ragasztott faanyag vagy görcsös fa vágásakor. Haladjon egyenletesen előre a szerszámmal, a fűrészlap sebességének csökkenése nélkül, hogy elkerülje a fűrészlap fogainak túlmelegedését.
2. **Ne próbálja meg eltávolítani a levágott anyagot, amikor a fűrészlap még mozog.** Várja meg, amíg a fűrészlap megáll, mielőtt megfogja a levágott darabot. A fűrészlap szabadon forog a kikapcsolás után.

3. **Kerülje a szegek átvágását.** A vágás megkezdése előtt ellenőrizze a fatörzset, és húzza ki belőle az összes szeget.
4. **Tegye a fűrész alapelemének szélesebb részét a munkadarab azon részére, amely stabilan alá van támasztva, ne arra a részre, amelyik leesik a vágás végén.** Ha a munkadarab rövid vagy kicsi, le kell fogatni. **NE PRÓBÁLJA A RÖVID MUNKADARABOKAT KÉZBEN TARTANI!**

► Ábra5

5. **Mielőtt leteszi a szerszámot a vágás befejezése után, győződjön meg róla, hogy az alsó fűrészlapvédő bezáródott és a fűrészlap teljesen megállt.**
6. **Soha ne próbáljon a körfűrészrel úgy vágni, hogy azt felfordítva befogja egy satuba!** Ez különösen veszélyes és komoly sérülésekhez vezethet.

► Ábra6

7. **Egyes anyagok mérgező vegyületet tartalmazhatnak.** Gondoskodjon a por belélegzése elleni és érintés elleni védelemről. Tartsa be az anyag szállítójának biztonsági utasításait.
8. **Ne állítsa meg a tárcsát úgy, hogy oldalirányú nyomást fejt ki a fűrészlapra.**
9. **Ne használjon kösszűrőtárcsákat.**
10. **Csak a szerszámon jelzett vagy a kézikönyvben megadott átmérőjű fűrészlapokat használja.** A nem megfelelő méretű fűrészlap miatt a fűrészlap vagy a védőburkolat nem fogja megfelelően ellátni a funkcióját, ami súlyos személyi sérüléshez is vezethet.
11. **A fűrészlapokat tartsa élesen és tisztán.** A fűrészlapokra keményedett kátrány és fagyanta lelassítja a fűrész és megnöveli a visszarágás kockázatát. Tartsa tisztán a fűrészlapot úgy, hogy először leszereli azt a szerszámról, majd megtisztítja gyanta és kátrányeltávolítóval, forró vízzel vagy kerozinnal. Soha ne használjon benzint.
12. **Viseljen pormaszkot és hallásvédőt a szerszám használatakor.**
13. **Mindig ahhoz az anyaghoz illő fűrész-tárcsát használjon, amelyet vágni tervez.**
14. **Csak olyan fűrész-tárcsákat használjon, amelyek jelzett fordulatszáma megegyezik a szerszámon jelzett fordulatszámmal, vagy nagyobb annál.**
15. **(Csak európai országokra vonatkozóan)** Mindig az EN847-1 szabványnak megfelelő tárcsát használjon.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

▲ FIGYELMEZTETÉS: NE HAGYJA, hogy (a termék többszöri használatából eredő) kényelem és megszokás váltsa fel a termék biztonsági előírásainak szigorú betartását. A **HELYTELEN HASZNÁLAT** és a használati útmutatóban szereplő biztonsági előírások megszegése súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

⚠ VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjon meg a szerszám kikapcsolt és a hálózathoz nem csatlakoztatott állapotáról mielőtt ellenőrizi vagy beállítja azt.

A vágási mélység beállítása

► **Ábra7:** 1. Kar

⚠ VIGYÁZAT:

- A tisztább, biztonságosabb vágás érdekében vékony munkadarab vágásához kis vágási mélységet alkalmazzon.
- A vágási mélység beállítása után mindig húzza meg a szabályozókart.

Lazítsa meg a mélységvezetőn található szabályozókart és mozgassa a talplemezt felfelé vagy lefelé. A kívánt vágási mélység beállítása után rögzítse a talplemezt a szabályozókar meghúzásával.

Ferdevágás

► **Ábra8:** 1. Szárnyasanya 2. Ferdevágás mérőlemeze

Oldja ki a szorítócsavarokat elől és hátul, majd döntse meg a gépet a kívánt szögben (0° - 50°) a ferdevágáshoz. A beállítás után húzza meg erősen a rögzítő csavarokat elől és hátul.

Vezetés

► **Ábra9:** 1. Talplemez 2. Vágóvonal

Egyenes vágásokhoz igazítsa a talplemez elején található A pozíciót a vágásvonalra. A 45°-os ferdevágáshoz igazítsa a B pontot a vonalra.

A kapcsoló használata

► **Ábra10:** 1. Reteszgomb/Kireteszelő gomb
2. Kioldókapcsoló

⚠ VIGYÁZAT:

- A szerszám hálózatra csatlakoztatása előtt mindig ellenőrizze hogy a kapcsoló kioldógombja megfelelően mozog és visszatér a kikapcsolt (OFF) állapotba elengedése után.

Reteszelőgombbal felszerelt szerszám

A szerszám elindításához egyszerűen nyomja meg a kapcsolót. A megállításához engedje el a kapcsolót. Folyamatos üzemhez nyomja meg a kapcsolót majd nyomja be a zárgombot.

A szerszám megállításához zárt kapcsolónál teljesen nyomja le majd engedje el a kapcsolót.

Kireteszelőgombbal felszerelt szerszám

A kioldókapcsoló véletlen meghúzásának elkerülésére egy kireteszelőgomb van felszerelve. A szerszám beindításához nyomja be a kireteszelőgombot és húzza meg a kioldókapcsolót. Engedje fel a kioldókapcsolót a leállításához.

Reteszelőgomb és kireteszelőgomb nélküli szerszám

A szerszám bekapcsolásához egyszerűen húzza meg a kioldókapcsolót. Engedje fel a kioldókapcsolót a leállításához.

ÖSSZESZERELÉS

⚠ VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjon meg a szerszám kikapcsolt és a hálózathoz nem csatlakoztatott állapotáról mielőtt bármilyen munkát végezne rajta.

A fűrészlap eltávolítása és felhelyezése

► **Ábra11:** 1. Tengelyretesz 2. Kulcs

⚠ VIGYÁZAT:

- Ellenőrizze, hogy a fűrészlap úgy lett felszerelve, hogy a fogak a szerszám elejénél felfelé mutatnak.
- A fűrészlap felszereléséhez vagy eltávolításához csak a Makita kulcsot használja.

A fűrészlap eltávolításához nyomja be a tengelyreteszt, hogy a fűrészlap ne tudjon elfordulni, és a kulcs segítségével lazítsa meg a hatlapfejű csavart az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva azt. Ezután csavarja le a csavart, és vegye le a külső illesztőperemet és a fűrészlapot.

A fűrészlap felszereléséhez kövesse a leszerelési eljárást fordított sorrendben. GYŐZÖDJÖN MEG RÓLA, HOGY A HATLAPFEJŰ CSAVART AZ ÓRAMUTATÓ JÁRÁSÁNAK IRÁNYÁBAN MEGHÚZTA.

► **Ábra12:** 1. Hatlapfejű csavar 2. Fűrészlap 3. Külső illesztőperem 4. Belső illesztőperem

A szerszámmal a következő fűrészlapok használhatók.

Max. átm.	Min. átm.
235 mm	230 mm

Fűrészlapvédő tisztítása

A körfűrész tárcsa cseréjekor ügyeljen rá, hogy megtisztítsa a felső és alsó fűrészlapvédőt a lerakódott fűrészportól a Karbantartás fejezetben ismertetett módon. Ezek a műveletek ugyanakkor nem helyettesítik az alsó fűrészlapvédő működésének minden használat előtt szükséges ellenőrzését.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		N5900B
Priemer ostria		235 mm
Maximálna hĺbka rezu	pri 90°	85 mm
	pri 45°	60 mm
	pri 50°	53 mm
Otáčky naprázdno (min ⁻¹)		4100
Celková dĺžka		380 mm
Hmotnosť netto		6,7 kg
Trieda bezpečnosti		□/II

- Vzhľadom na neustály výskum a vývoj podliehajú technické údaje uvedené v tomto dokumente zmenám bez upozornenia.
- Technické údaje sa môžu pre rôzne krajiny líšiť.
- Hmotnosť podľa postupu EPTA 01/2014

Určené použitie

Tento nástroj je určený na vykonávanie pozdĺžnych a priečnych priamych rezov a zrezávania v uhloch do dreva s pevným kontaktom s obrobkom.

Napájanie

Náradie by malo byť pripojené jedine k prívodu elektrickej energie s hodnotou napätia rovnakou, ako je uvedená na štítku s názvom zariadenia, pričom náradie môže byť napájané jedine jednofázovým striedavým prúdom. Je vybavené dvojitou izoláciou a preto sa môže používať pri zapojení do zásuviek bez uzemňovacieho vodiča.

Pre verejné nízkonapäťové rozvodné systémy s napätím 220 V až 250 V.

Prepínania elektrického prístroja spôsobujú kolísanie napätia. Prevádzka toho zariadenia za nepriaznivých podmienok v sieti môže mať škodlivý účinok na prevádzku iných zariadení. Pri impedancii siete rovnej 0,31 ohmov alebo nižšej možno predpokladať, že nenastanú žiadne negatívne účinky. Sieťová zástrčka použitá pre toto zariadenie musí byť chránená poistkou alebo ochranným ističom s pomalými charakteristikami vypínania.

Hluk

Typická hladina akustického tlaku pri záťaži A určená podľa EN62841:

- Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 100 dB (A)
- Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 110 dB (A)
- Odchýlka (K): 3 dB (A)

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota emisií hluku bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým.

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota emisií hluku sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

VAROVANIE: Používajte ochranu sluchu.

VAROVANIE: Emisie hluku sa môžu počas skutočného používania elektrického nástroja odlišovať od deklarovanej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania náradia a najmä typu spracúvaného obrobku.

VAROVANIE: Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je nástroj vypnutý a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

Vibrácie

Celková hodnota vibrácií (trojosový vektorový súčet) určená podľa normy EN62841:

- Pracovný režim: rezanie dreva
- Emisie vibrácií ($a_{h,w}$): 2,5 m/s² alebo menej
- Odchýlka (K): 1,5 m/s²
- Pracovný režim: rezanie kovov
- Emisie vibrácií ($a_{h,M}$): 2,5 m/s²
- Odchýlka (K): 1,5 m/s²

POZNÁMKA: Deklarovaná celková hodnota vibrácií bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým.

POZNÁMKA: Deklarovaná celková hodnota vibrácií sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

VAROVANIE: Emisie vibrácií sa môžu počas skutočného používania elektrického nástroja odlišovať od deklarovanej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania náradia a najmä typu spracúvaného obrobku.

VAROVANIE: Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je nástroj vypnutý a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

Vyhlasenie o zhode ES

Len pre krajiny Európy

Vyhlasenie o zhode ES sa nachádza v prílohe A tohto návodu na obsluhu.

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektrické nástroje

VAROVANIE: Preštudujte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, vyobrazenia a technické špecifikácie určené pre tento elektrický nástroj. Pri nedodržaní všetkých nižšie uvedených pokynov môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo vážnemu zraneniu.

Všetky výstrahy a pokyny si odložte pre prípad potreby v budúcnosti.

Pojem „elektrický nástroj“ sa vo výstrahách vzťahuje na elektricky napájané elektrické nástroje (s káblom) alebo batériou napájané elektrické nástroje (bez kábla).

Bezpečnostné výstrahy pre kotúčovú pílu

Postupy rezania

- NEBEZPEČENSTVO:** Ruky držte mimo oblasti rezania a čepele. Druhú ruku držte na pomocnej rúčke alebo kryte motora. Ak držíte pílu oboma rukami, neporežete si ich čepeľou.
 - Nesiahajte pod obrobok. Kryt vás neochráni pred čepeľou pod obrobkom.
 - Hĺbkou rezania prispôsobte hrúbke obrobku. Čepeľ by nemala presahovať pod obrobok o viac ako celý zub čepele.
 - Počas rezania nikdy nedržte obrobok rukami ani križom cez nohu. Zaisťujte obrobok k stabilnému povrchu. Je dôležité obrobok správne podoprieť, aby sa minimalizovalo vystavenie tela, riziko zovretia ostria alebo strata kontroly.
- Obr.1
- Ak pri práci hrozí, že by sečné náradie mohlo prísť do kontaktu so skrytým vedením alebo vlastným káblom, držte elektrický nástroj len za izolované povrchy určené na držanie. Kontakt s vodičom pod napätím môže spôsobiť prenos napätia do nechránených kovových častí elektrického nástroja a ohroziť tak obsluhu zasiahnutím elektrickým prúdom.

- Pri pozdĺžnom rezaní vždy používajte vodidlo na pozdĺžne rezanie alebo vodiaci prvok s rovným okrajom. Takto vylepšíte presnosť rezu a znížite možnosť zaseknutia čepele.
- Vždy používajte čepele so správnou veľkosťou a tvarom otvorov na hriadel (diamantový alebo okrúhly). Čepele, ktoré nezodpovedajú spôsobu uchytienia na píle, sa budú pohybovať excentricky a spôsobia stratu kontroly.
- Nikdy nepoužívajte poškodené alebo nesprávne podložky alebo maticové skrutky na čepeľ. Podložky alebo maticové skrutky na čepeľ boli špeciálne vyrobené pre vašu pílu na dosiahnutie optimálneho výkonu a bezpečnej prevádzky.

Príчины spätného nárazu a príslušné varovania

- spätný náraz je náhla reakcia na zovretú, zaseknutú alebo vyosenú čepeľ píly, ktorá spôsobí nekontrolované nadvhnutie a odhodenie píly od obrobku smerom k obsluhujúcej osobe;
 - keď sa čepeľ zovrie alebo tesne zablokuje zvieračom sa zárezom, čepeľ stratí rýchlosť a reakcia motora rýchlo odrazí jednotku dozadu smerom k obsluhujúcej osobe;
 - ak sa čepeľ v reze skrúti alebo vyosí, zuby na zadnom okraji čepele sa môžu zarezáť do horného povrchu dreva a spôsobiť zdvihnutie čepele zo zárezu a dozadu smerom k obsluhujúcej osobe.
- Spätný náraz je výsledok nesprávneho používania píly a/alebo nesprávnych prevádzkových postupov alebo podmienok a možno sa mu vyhnúť vykonaním príslušných protipatrení uvedených nižšie.

- Pílu držte pevne oboma rukami a ramená držte tak, aby ste odolali sile spätného nárazu. Postavte sa k čepeľi zboku, nestojte v linii čepele. Spätný náraz by mohol spôsobiť odskočenie píly dozadu, ale spätý náraz môže obsluhujúca osoba zvládnuť, ak vykoná príslušné protipatrenia.
- Keď sa čepeľ zovrie alebo keď z nejakého dôvodu prerušíte rezanie, uvoľnite spínač a držte pílu bez pohnutia v materiáli, kým sa čepeľ úplne nezastaví. Nikdy nevyberajte pílu zo zárezu ani ju neťahajte dozadu, kým sa čepeľ píly pohybuje, inak môže dôjsť k spätnému nárazu. Zistite a vykonajte nápravné kroky a eliminujte príčinu zvierania čepele.
- Pri opätovnom spúšťaní píly v obrobku vycenťte čepeľ píly v záreze a skontrolujte, či zuby píly nie sú vnorené do materiálu. Ak je čepeľ píly zovretá, môže sa pri opätovnom spustení píly vysunúť zo zárezu alebo odraziť od obrobku.
- Veľké panely podoprite, aby sa minimalizovalo riziko zovretia alebo spätného nárazu čepele. Veľké panely sa môžu prehýbať pod vlastnou váhou. Podpery treba umiestniť pod panel na oboch stranách do blízkosti línie rezu a do blízkosti okraja panela.

► Obr.2

► Obr.3

- Nepoužívajte tupé alebo poškodené čepele. Nenaostrené alebo nesprávne pripravené čepele vytvárajú úzky zárez, čo spôsobuje nadmerné trenie, zovretie čepele a spätý náraz.

6. **Zaisťovacie páčky nastavenia hĺbky a skosenia čepele musia byť pred rezaním utiahnuté a zaistené.** Pohyb nastavenia čepele počas rezania môže viesť k zovretiu a spätnému nárazu.
 7. **Pri rezaní do existujúcich stien alebo iných zakrytých plôch venujte práci maximálnu pozornosť.** Prenikajúca čepeľ môže prerezať predmety s dôsledkom spätného nárazu.
 8. **VŽDY držte nástroj pevne oboma rukami. NIKDY nedávajte ruku, nohu či ľubovoľnú časť tela pod základňu nástroja alebo za pílu, najmä pri vykonávaní priečnych rezov.** Ak dôjde k spätnému nárazu, píla by mohla ľahko odskočiť dozadu na vašu ruku, čo by mohlo spôsobiť vážne poranenie.
- **Obr.4**
9. **Nikdy pílu nepritláčajte nasilu. Pílu tlačte dopredu takou rýchlosťou, aby ostrie rezalo bez spomalenia.** Pritláčaním píly vznikne nerovnomerný rez, zníži sa presnosť a hrozí možný spätný náraz.

Funkcia krytu

1. **Pred každým použitím skontrolujte, či sa spodný kryt správne uzavrel. Pílu nepoužívajte, ak sa spodný kryt nepohybuje voľne a okamžite sa neuzavrie. Nikdy neupínajte ani neupevňujte spodný kryt v otvorenej polohe.** Ak vám píla náhodou spadne, spodný kryt sa môže ohnúť. Nadvihnite spodný kryt pomocou zaťahovacej rúčky a skontrolujte, či sa pohybuje voľne a nedotýka sa ostria ani žiadnej inej časti vo všetkých rezných uhloch a hĺbkach.
2. **Skontrolujte funkčnosť pružiny spodného krytu. Ak kryt a pružina nefungujú správne, pred použitím ich treba opraviť.** Spodný kryt sa môže pohybovať pomaly, keď má poškodené časti, je zalepený nahromadenými zvyškami alebo nánosmi.
3. **Spodný kryt treba zatiahnuť manuálne len pri špeciálnych rezoch, ako sú „zapichovacie rezy“ a „zložené rezy“.** Nadvihnite spodný kryt pomocou zaťahovacej rúčky a pri preniknutí čepele do materiálu kryt uvoľnite. Pri všetkých ostatných spôsoboch pílenia by sa mal spodný kryt pohybovať automaticky.
4. **Pred tým, ako pílu položíte na stôl alebo dlážku, skontrolujte, či spodný kryt zakrýva ostrie.** Nechránená čepeľ v pohybe spôsobí spätný pohyb píly, pričom prereže všetko, čo jej bude stáť v ceste. Majte na pamäti, že čepeľ trvá istý čas, kým sa po uvoľnení spínača zastaví.
5. **Ak chcete skontrolovať spodný kryt, otvorte ho rukou, potom ho uvoľnite a sledujte, ako sa uzavrie. Skontrolujte aj to, či sa zaťahovacia rúčka nedotýka puzdra nástroja.** Obnažené ostrie je **VELMI NEBEZPEČNÉ** a môže zapríčiniť vážne zranenie.

Doplňujúce bezpečnostné varovania

1. **Pri rezaní vlhkého dreva, tlakom upraveného stavebného dreva alebo dreva obsahujúceho hrce postupujte mimoriadne opatrne.** Zachovávajte plynulý posuv nástroja bez znižovania rýchlosti čepele, aby ste predišli prehrievaniu hrotov čepele.

2. **Nepokúšajte sa odstraňovať rezaný materiál, kým sa čepeľ pohybuje. Než uchopíte odrezaný materiál, počkajte, kým sa čepeľ zastaví.** Čepeľ sa po vypnutí zastavuje postupne.
3. **Nerezte klinec. Pred rezaním skontrolujte, či na stavebnom dreve nie sú klinec, a v prípade potreby ich odstráňte.**
4. **Širšiu časť základne píly položte na tú časť obrobku, ktorá je pevne podopretá, nie na časť, ktorá odpadne po vykonaní rezu. Ak je obrobok krátky alebo malý, upnite ho svorkou. KRÁTKE KUSY NIKDY NEDRŽTE V RUKE!**

► Obr.5

5. **Pred odtiahnutím nástroja po vykonaní rezu vždy počkajte, kým sa dolný kryt zatvorí a čepeľ sa úplne zastaví.**
6. **Nikdy sa nesnažte píliť s kotúčovou pilou uchytenuou vo zveráku spodnou časťou nahor. Takýto postup je extrémne nebezpečný a môže spôsobiť závažné nehody.**

► Obr.6

7. **Niektoré materiály obsahujú chemikálie, ktoré môžu byť jedovaté. Dávajte pozor, aby ste ich nevdychovali ani sa ich nedotýkali. Prečítajte si bezpečnostné informácie dodávateľa materiálu.**
8. **Čepele nezastavujte bočným tlakom na čepeľ píly.**
9. **Nepoužívajte žiadne brúsne kotúče.**
10. **Používajte čepeľ píly len s takým priemerom, aký je vyznačený na nástroji alebo aký je uvedený v návode.** Používanie čepele nesprávnej veľkosti môže negatívne ovplyvniť správnu ochranu čepele alebo činnosť krytu, v dôsledku čoho hrozí zranenie osôb.
11. **Čepeľ udržiavajte ostrú a čistú.** Guma a živica zatvrdnuté na čepeľi spomaľujú pílu a zvyšujú riziko spätného nárazu. Čepeľ udržiavajte čistú – vyberte ju z nástroja a potom ju vyčistite látkou na odstránenie gumy a živice, horúcou vodou alebo petrolejom. Nikdy nepoužívajte benzín.
12. **Pri práci s nástrojom používajte protiprachovú masku a ochranu sluchu.**
13. **Vždy používajte čepeľ píly určenú na rezanie materiálu, ktorý idete rezať.**
14. **Používajte len čepele píly s vyznačenou maximálnou rýchlosťou, ktorá sa rovná alebo je vyššia ako rýchlosť vyznačená na nástroji.**
15. **Len pre krajiny Európy**
Vždy používajte čepeľ, ktorá zodpovedá norme EN847-1.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

VAROVANIE: NIKDY nepripustíte, aby seba-vedomie a dobrá znalosť výrobku (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pri používaní náradia. NESPRÁVNE POUŽÍVANIE alebo nedodržiavanie bezpečnostných zásad uvedených v tomto návode môže viesť k vážnemu zraneniu.

POPIS FUNKCIE

⚠ POZOR:

- Pred nastavovaním nástroja alebo kontrolou jeho funkcie sa vždy presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

Nastavenie hĺbky rezu

► Obr.7: 1. Páčka

⚠ POZOR:

- Pri tenkých obrobkoch používajte plytkú hĺbku rezu, aby rezanie bolo čistejšie a bezpečnejšie.
- Po nastavení hĺbky rezu vždy bezpečne dotiahnite páku.

Uvoľnite páku na pravítku hĺbky a posuňte podložku nahor alebo nadol. Pri požadovanej hĺbke rezu zabezpečte podložku dotiahnutím páky.

Skosené rezanie

► Obr.8: 1. Krídlová matica 2. Tabuľa prizmatického meradla

Povoľte upínacie skrutky vpredu a vzadu a nakloňte nástroj do želaného uhla na skosené rezanie (0° - 50°). Po nastavení pevne zaistíte upínacie skrutky vpredu a vzadu.

Zameriavanie

► Obr.9: 1. Základová doska 2. Čiara rezania

Priame rezy dosiahnete vyrovnaním polohy A na prednej strane podložky s vašou líniou rezu. Úkosový rez 45° dosiahnete jeho vyrovnaním s polohou B.

Zapínanie

► Obr.10: 1. Tlačidlo zamknutia / odomknutia 2. Spínač

⚠ POZOR:

- Pred pripojením nástroja do zásuvky vždy skontrolujte, či spúšť funguje správne a po uvoľnení sa vracia do vypnutej polohy.

Pre nástroj s uzamykacím tlačidlom

Ak chcete nástroj spustiť, stlačíte tlačidlo jeho spúšť. Ak chcete nástroj vypnúť, uvoľníte spúšť.

Ak chcete pracovať nepretržite, stlačte spúšť a potom stlačte blokovacie tlačidlo.

Ak chcete nástroj vypnúť zo zablokovanej polohy, stlačte spúšť naplno a potom ju pusťte.

Pre nástroj s odomykacím tlačidlom

Aby nedochádzalo k náhodnému vytiahnutiu spúšťacieho spínača, nachádza sa tu odomykacie tlačidlo. Nástroj spustíte stlačením uzamykacieho tlačidla a potiahnutím spúšťacieho tlačidla. Zastavíte ho uvoľnením spínača.

Pre nástroj s tlačidlom uzatvorenia a odomknutia

Ak chcete nástroj zapnúť, jednoducho potiahnite spínač. Zastavíte ho uvoľnením spínača.

MONTÁŽ

⚠ POZOR:

- Než začnete na nástroji robiť akékoľvek práce, vždy sa predtým presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

Vybratie alebo vloženie pílového kotúča

► Obr.11: 1. Posúvačový uzáver 2. Francúzsky kľúč

⚠ POZOR:

- Uistite sa, že kotúč je vložený tak, aby zuby smerovali k prednej časti nástroja.
- Na vloženie alebo vybratie kotúča používajte výhradne kľúče spoločnosti Makita.

Pri vyberaní kotúča stlačte posúvačový uzáver tak, aby sa kotúč nemohol otáčať a príslušným kľúčom uvoľníte skrutku so šesťhrannou hlavou proti smeru hodinových ručičiek. Potom vyberte skrutku so šesťhrannou hlavou, vonkajšiu prírubu a kotúč.

Pílový kotúč vkladajte opačným postupom ako pri vyberaní. UISTITE SA, ŽE SKRUTKA SO ŠEŠŤHRANNOU HLAVOU JE BEZPEČNE DOTIAHNUTÁ V SMERE HODINOVÝCH RUČIČIEK.

► Obr.12: 1. Šesťboká skrutka 2. Čepeľ píly 3. Vonkajšia obruba 4. Vnútna obruba

S nástrojom možno používať nasledujúci kotúč.

Maximálny priemer	Minimálny priemer
235 mm	230 mm

Čistenie chrániča čepele

Pri výmene čepele kotúčovej píly je potrebné vyčistiť horný aj spodný kryt čepele od nahromadených pilín, ako sa uvádza v časti o údržbe. Okrem toho je potrebné pred každým použitím skontrolovať funkčnosť spodného krytu.

Bočná rukoväť (pomocná rukoväť)

► Obr.13: 1. Bočná rukoväť

Pred prácou k nástroju bezpečne pripevnite prídavnú rukoväť.

Sada spojov (Príslušenstvo)

► Obr.14

Pripojte spoj k žľabu na piliny na kryte kotúča a zaistite ho pomocou skrutiek.

Odnímte páku pripojenú k hlavnej jednotke a pripojte páku sady spojov.

► Obr.15

PRÁCA

POZOR:

- Nástroj pomaly posúvajte vpred v rovnej línii. Tlačením alebo krútením nástroja sa prehreje motor a vzniknú nebezpečné nárazy, ktoré môžu spôsobiť vážne zranenie.

Pevne uchopte nástroj. Nástroj je vybavený prednou rukoväťou aj zadným držadlom, ktoré použijete na jeho čo najlepšie uchopenie. Ak budete pílu držať oboma rukami, neporežete sa kotúčom. Umiestnite podložku na obrobok, ktorý sa bude rezať, bez toho, aby ste sa ho dotkli kotúčom. Potom nástroj zapnite a počkajte, kým kotúč dosiahne plnú rýchlosť. Teraz nástroj jednoducho posúvajte vpred po obrobku, pričom ho udržiujte vodorovne a plynulo postupujte až do ukončenia rezania. Na dosiahnutie čistého rezu režeť po priamej línii a udržiujte rovnomernú rýchlosť rezania. Ak sa vám nepodarí rezať presne po vytýčenej línii rezu, nepokúšajte sa otáčať alebo tlačiť nástroj späť k vytýčenej línii. Mohlo by dôjsť k zablokovaniu kotúča, čo by spôsobilo nebezpečný spätný náraz a riziko vážneho zranenia. Uvoľnite spúšť, počkajte, kým sa kotúč zastaví, a potom vytiahnite nástroj. Zarovnajte nástroj s novou líniou rezu a začnite znovu rezať. Snažte sa vyhnúť takému postaveniu pri rezaní, pri ktorom budete vystavený pilinám a drevenému prachu odlietavajúcim od píly. Riziko zranenia znížite používaním ochrany očí.

- Obr.16: 1. Zadná rukoväť 2. Predné držadlo
3. Základňa

Pravítko na pozdĺžne rezanie (vodiaca linka)

- Obr.17: 1. Kridlová matica 2. Vodiaca linka

Pomocou pravítka na pozdĺžne rezanie môžete robiť výnimočne presné priame rezy. Pohodlne posúvajte pravítko k strane obrobku a skrutkami na prednej strane podložky ho zaistíte v polohe. Pomocou neho je možné urobiť opakované rezy s jednotnou šírkou.

ÚDRŽBA

POZOR:

- Než začnete robiť kontrolu alebo údržbu nástroja, vždy se presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.
- Kryt očistite, aby na ňom nezostali piliny alebo triesky, ktoré môžu brániť fungovaniu systému krytu.** Špinavý systém krytu môže obmedziť správnu funkciu a spôsobiť vážne zranenia osôb. Najúčinnnejším spôsobom čistenia je čistenie stlačeným vzduchom. **Ak je prach vyfukovaný mimo krytov, používajte správnu ochranu zraku a dýchacích orgánov.**
- Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani nič podobné. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.

Výmena uhlíkov

- Obr.18: 1. Medzná značka

Uhlíky pravidelne vyberajte a kontrolujte. Ak sú opotrebované až po medznú značku, vymeňte ich. Uhlíky musia byť čisté a musia voľne zapadať do svojich držiakov. Oba uhlíky treba vymieňať súčasne. Používajte výhradne rovnaké uhlíky.

Pomocou šrauboväka odskrutkujte veká uhlíkov.

Vyjmite opotrebované uhlíky, vložte nové a zaskrutkujte veká naspäť.

- Obr.19: 1. Veko držiaka uhlíka 2. Skrutkovač

Kvôli zachovaniu BEZPEČNOSTI a SPOLIAHLIVOSTI výrobkov musia byť opravy a akákoľvek ďalšia údržba či nastavovanie robené autorizovanými servisnými strediskami firmy Makita a s použitím náhradných dielov Makita.

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

POZOR:

- Pre váš nástroj Makita, opísaný v tomto návode, doporučujeme používať toto príslušenstvo a nástavce. Pri použití iného príslušenstva či nástavcov môže hroziť nebezpečenstvo zranenia osôb. Príslušenstvo a nástavce sa môžu používať len na účely pre ne stanovené.

Ak potrebujete bližšie informácie týkajúce sa tohoto príslušenstva, obráťte sa na vaše miestne servisné stredisko firmy Makita.

- Pílové kotúče
- Pravítko na pozdĺžne rezanie (vodiaca linka)
- Uťahovací kľúč 13
- Rukoväť 36
- Sada spojov

POZNÁMKA:

- Niektoré položky zo zoznamu môžu byť súčasťou balenia náradia vo forme štandardného príslušenstva. Rozsah týchto položiek môže byť v každej krajine odlišný.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		N5900B
Průměr listu		235 mm
Max. hloubka řezu	pod úhlem 90°	85 mm
	pod úhlem 45°	60 mm
	pod úhlem 50°	53 mm
Otáčky bez zatížení (min ⁻¹)		4 100
Celková délka		380 mm
Hmotnost netto		6,7 kg
Třída bezpečnosti		□/II

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji podléhají zde uvedené specifikace změnám bez upozornění.
- Specifikace se mohou pro různé země lišit.
- Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2014

Určení nástroje

Nástroj je určen k provádění podélných a příčných rovných řezů a úhlových pokosových řezů v dřevě při pevném kontaktu s dílem.

Napájení

Zařízení je třeba připojit pouze k napájení se stejným napětím, jaké je uvedeno na výrobním štítku a může být provozováno pouze v jednofázovém napájecím okruhu se střídavým napětím. Nářadí je vybaveno dvojitou izolací a může být tedy připojeno i k zásuvkám bez zemnicího vodiče.

Veřejné nízkonapěťové rozvodné systémy s napětím mezi 220 V a 250 V.

Při spínání elektrických přístrojů může dojít ke kolísání napětí. Provozování tohoto zařízení za nepříznivého stavu elektrické sítě může mít negativní vliv na provoz ostatních zařízení. Je-li impedance sítě menší nebo rovna 0,31 Ohm, lze předpokládat, že nevzniknou žádné negativní účinky. Síťová zásuvka použitá pro toto zařízení musí být chráněna pojistkou nebo ochranným jističem s pomalou vypínací charakteristikou.

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN62841:

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 100 dB (A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 110 dB (A)
Nejistota (K): 3 dB (A)

POZNÁMKA: Celková(é) hodnota(y) emisí hluku byla(y) změřena(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Hodnotu(y) deklarovaných emisí hluku lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

VAROVÁNÍ: Používejte ochranu sluchu.

VAROVÁNÍ: Emise hluku se při používání elektrického nářadí ve skutečnosti mohou od deklarované(ých) hodnot(y) lišit v závislosti na způsobech použití nářadí.

VAROVÁNÍ: Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

Vibrace

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN62841:

Pracovní režim: řezání dřeva
Emise vibrací ($a_{h,W}$): 2,5 m/s² nebo méně
Nejistota (K): 1,5 m/s²
Pracovní režim: řezání kovu
Emise vibrací ($a_{h,M}$): 2,5 m/s²
Nejistota (K): 1,5 m/s²

POZNÁMKA: Celková(é) hodnota(y) deklarovaných vibrací byla(y) změřena(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Celkovou(é) hodnotu(y) deklarovaných vibrací lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

VAROVÁNÍ: Emise vibrací se při používání elektrického nářadí ve skutečnosti mohou od deklarované(ých) hodnot(y) lišit v závislosti na způsobech použití nářadí.

VAROVÁNÍ: Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

Prohlášení ES o shodě

Pouze pro evropské země

Prohlášení ES o shodě je obsaženo v Příloze A tohoto návodu k obsluze.

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

VAROVÁNÍ: Přečtete si všechny bezpečnostní výstrahy i pokyny a prohlédněte si ilustrace a specifikace dodané k tomuto elektrickému nářadí. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru či vážnému zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

Pojem „elektrické nářadí“ v upozorněních označuje elektrické nářadí, které se zapojuje do elektrické sítě, nebo elektrické nářadí využívající akumulátory.

Výstrahy týkající se okružní pily

Postupy při řezání

- NEBEZPEČÍ:** Nepřibližujte ruce k oblasti řezání ani ke kotouči. Druhou ruku držte na pomocné rukojeti nebo krytu motoru. Budete-li pilu držet oběma rukama, nehrozí riziko jejich pořezání.
 - Nevkládejte ruce pod obrobek. Kryt vás nechrání před kotoučem pod obrobkem.
 - Nastavte hloubku řezu na tloušťku obrobku. Pod obrobkem by měl být viditelný méně než jeden celý zub pilového kotouče.
 - Při řezání nikdy nedržte obrobek v rukou ani si jej nepokládejte na nohy. Uchyťte obrobek ke stabilní podložce. Je důležité zajistit řádné upevnění dílu, aby se minimalizovalo riziko ohrožení těla, zachycení kotouče nebo ztráty kontroly.
- Obr.1
- Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu nářadí se skrytým elektrickým vedením nebo s vlastním napájecím kabelem, držte elektrické nářadí za izolované části držadel. Kontakt s vodičem pod napětím přenesení proud do nechráněných kovových částí elektrického nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
 - Při podélném řezání vždy používejte podélné pravítko nebo přímé vodičko. Zvýšíte tak přesnost řezu a omezíte možnost ohnutí kotouče.
 - Vždy používejte kotouče správné velikosti a tvaru (diamantové versus kruhové) otvoru. Kotouče neodpovídající upínacímu systému pily se budou pohybovat mimo osu a způsobí ztrátu kontroly nad nářadím.
 - Nikdy nepoužívejte poškozené nebo nesprávné podložky nebo šroub kotouče. Podložky a šroub kotouče jsou navrženy speciálně pro tuto pilu a zajišťují optimální funkci a provozní bezpečnost.

Zpětný ráz a související výstrahy

- Zpětný ráz je náhlá reakce na skřípnutý, zaseknutý nebo nesprávně seřízený pilový kotouč, která způsobuje nekontrolované zvednutí pily z obrobku a jeho vržení směrem k obsluze.
- Pokud se kotouč sevře nebo na pevně zasekne o uzavření spáry, dojde k zastavení kotouče a reakce motoru vrhne jednotku s velkou rychlostí směrem k obsluze.
- Pokud se kotouč v řezu zkrátí nebo vychýlí, mohou se zuby na zadním okraji kotouče zafezdat do horního povrchu dřeva, čímž dojde ke zvednutí kotouče ze spáry a rázu nářadí směrem k obsluze.

Zpětný ráz je důsledkem špatného použití pily nebo nesprávných pracovních postupů či podmínek. Lze se mu vyhnout zavedením odpovídajících opatření, která jsou uvedena níže.

- Pilu držte pevně oběma rukama. Paže umístěte tak, abyste byli schopni odolat silám vznikajícím při zpětném rázu. Tělo udržujte bokem od nářadí. Nestůjte přímo za kotoučem.** Zpětný ráz by mohl způsobit vrhnutí pily zpět. Pokud pracovník dodržuje odpovídající opatření, je schopen kontrolovat síly vznikající při zpětném rázu.
- Pokud kotouč vázne nebo z jakéhokoli důvodu chcete přerušit řezání, uvolněte spoušť a držte pilu bez pohybu v materiálu, dokud se kotouč úplně nezastaví. Nikdy pilu nevytahujte z materiálu ani ji netahejte směrem zpět, je-li kotouč v pohybu. V opačném případě může dojít ke zpětnému rázu.** Zjistěte příčinu vážnutí kotouče a proveďte odpovídající nápravná opatření.
- Spouštíte-li pilu opakovaně v obrobku, umístěte pilový kotouč do středu drážky tak, aby zuby kotouče nebyly zachyceny v materiálu.** Pokud pilový kotouč uvízne, může se při opakovaném spuštění pily zvednout nebo vymrštit z obrobku.
- Velké desky podepřete, abyste minimalizovali riziko skřípnutí kotouče a zpětného rázu.** Velké desky mají tendenci prověšovat se svojí vlastní váhou. Podpěry je nutno umístit pod panel na obou stranách v blízkosti rysky řezu a okraje desky.

► Obr.2

► Obr.3

- Nepoužívejte tupé nebo poškozené kotouče.** Nenaostřené nebo nesprávně nastavené kotouče řezou úzkou drážku, čímž dochází k nadměrnému tření, vážnutí kotouče a zpětnému rázu.
- Před zahájením řezání musí být dotaženy a zajištěny pojistné páčky nastavení hloubky a úkosu.** Dojde-li během řezání ke změně nastavení kotouče, kotouč může vážnout a může vzniknout zpětný ráz.
- Při řezání do stávajících stěn či jiných nepřehledných míst dbejte zvýšené opatrnosti.** Vyčnížící kotouč se může zafíznot do předmětu, jež mohou způsobit zpětný ráz.
- Nářadí VŽDY držte pevně oběma rukama. NIKDY neumísťte ruce, nohy nebo jakoukoli jinou část těla pod základnu nářadí nebo za pilu, zejména při příčném řezání.** Dojde-li ke zpětnému rázu, může pila snadno odskočit směrem zpět přes vaše ruce a způsobit vám tak vážné poranění.

► Obr.4

9. Nikdy na pilu nevyvíjejte příliš velkou sílu. Pilu tlačte vpřed tak, aby kotouč řezal bez zpomalování. Příliš silný tlak může způsobit nerovné řezy, ztrátu přesnosti a vznik zpětného rázu.

Funkce krytu

1. Před každým použitím zkontrolujte řádné uzavření dolního krytu. S pilou nepracujte, pokud se dolní kryt nepohybuje volně a okamžitě se neuzavře. Nikdy neupínejte ani neuchycujte dolní kryt v otevřené poloze. Pokud pilu náhodně upustíte, může se dolní kryt ohnout. Zvedněte dolní kryt zatahovacím držadlem a ujistěte se, zda se kryt volně pohybuje a zda se ve všech úhlech a hloubkách řezu nedotýká kotouče ani žádné jiné části nástroje.
2. Zkontrolujte funkci pružiny dolního krytu. Pokud kryt a pružina nepracují správně, musí být před zahájením provozu opraveny. Dolní kryt se může pohybovat pomalu z důvodu poškozených dílů, lepkavých usazenin nebo nahromaděného odpadního materiálu.
3. Dolní kryt zatahujte ručně pouze při provádění speciálních řezů, jimiž jsou například „zapichovací“ či „kombinované řezy“. Zatahovacím držadlem zvedněte dolní kryt, a jakmile kotouč vnikne do materiálu, je nutné dolní kryt uvolnit. Při všech jiných typech řezů má dolní kryt pracovat automaticky.
4. Před položením pily na pracovní stůl nebo podlahu se vždy přesvědčte, zda dolní kryt zakrývá kotouč. Nechráněný dobíhající kotouč způsobí pohyb nářadí směrem zpět, při kterém může dojít k požezání. Nezapomeňte, že zastavení kotouče po uvolnění spínače trvá určitou dobu.
5. Při kontrole dolního krytu jej otevřete rukou, uvolněte a sledujte jeho zavírání. Dále zkontrolujte, zda se zatahovací držadlo nedotýká skříně nástroje. Ponechání kotouče v nechráněné poloze JE VELICE NEBEZPEČNÉ a může způsobit vážné zranění.

Další bezpečnostní výstrahy

1. Při řezání vlhkého dřeva, tlakově impregnovaného dřeva nebo dřeva obsahujícího suky postupujte se zvýšenou opatrností. Nářadí vedle do řezu plyne, aby se pohyb kotouče nezpomaloval a nedocházelo k přehřívání břitů.
2. Neodstraňujte odřezaný materiál, pokud se pohybuje kotouč. Před uchopením odřezaného materiálu počkejte, až se kotouč zastaví. Kotouče po vypnutí nářadí dobíhají.
3. Neřežte hřebíky. Před zahájením řezání zkontrolujte a odstraňte ze dřeva všechny případné hřebíky.
4. Širší stranu základny pily položte na tu část obrobku, která je pevně podepřena a nikoli na část, která po provedení řezu odpadne. Pokud je obrobek krátký nebo malý, upněte jej. NIKDY NEDRŽTE KRÁTKÉ DÍLY RUKOU!

► Obr.5

5. Před odložením nářadí po dokončení řezu se přesvědčte, zda se kryt zavřel a zda se kotouč úplně zastavil.
6. Nikdy se nepokoušejte řezat okružní pilou uchycenou vzhůru nohama ve svěráku. Tento postup je mimořádně nebezpečný a může způsobit vážné nehody.

► Obr.6

7. Některé materiály obsahují chemikálie, které mohou být jedovaté. Dávejte pozor, abyste nevdechovali prach nebo nedocházelo ke kontaktu s kůží. Dodržujte bezpečnostní pokyny dodavatele materiálu.
8. Nezastavujte pilové kotouče vyvinutím postranního tlaku.
9. Nepoužívejte žádné brusné kotouče.
10. Používejte pouze pilové kotouče s průměrem vyznačeným na nářadí nebo specifikovaným v příručce. Použití kotouče nesprávných rozměrů může ovlivnit správné zakrytí kotouče nebo funkce krytu, což může mít za následek vážné zranění.
11. Udržujte kotouč ostrý a čistý. Smůla a pryskyřice zatvrdnuté na kotouči pilu zpomaluje a zvyšuje potenciální nebezpečí zpětného rázu. Při čištění kotoučů nejprve vyjměte z nářadí a pak jej vyčistěte prostředkem k odstraňování smůly a pryskyřice, horkou vodou nebo petrolejem. Nikdy nepoužívejte benzin.
12. Při používání nářadí používejte protiprachovou masku a ochranu sluchu.
13. Vždy používejte takový pilový kotouč, který je určený pro řezání materiálu, který se chystáte řezat.
14. Používejte pouze pilové kotouče označené hodnotou otáček, jejichž hodnota se rovná či přesahuje hodnotu otáček vyznačenou na nářadí.
15. (Pouze pro evropské země)
Vždy používejte kotouče, které odpovídají normě EN847-1.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠VAROVÁNÍ: NEDOVOLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě předchozího použití) vedl k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek. NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ či nedodržení bezpečnostních pravidel uvedených v tomto návodu k obsluze může způsobit vážné zranění.

POPIS FUNKCE

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Před nastavováním nástroje nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.

Nastavení hloubky řezu

► Obr.7: 1. Páčka

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Při řezání tenkých materiálů použijte kvůli čistotě řezu a bezpečnosti malou hloubku řezu.
- Po nastavení hloubky řezu vždy pevně dotáhněte páčku.

Uvolněte páčku na vodítku pro nastavení hloubky a přesuňte základnu nahoru nebo dolů. Na požadované hloubce řezu základnu zajistěte utažením páčky.

Šikmé řezání

► Obr.8: 1. Křídlová matice 2. Deska se stupnicí úkosu

Při šikmém řezání (0 až 50 stupňů) uvolněte upínací šrouby vpředu a vzadu a nakloňte nástroj do požadovaného úhlu. Po nastavení úhlu utáhněte upínací šrouby vpředu a vzadu.

Zaměřování

► Obr.9: 1. Základní deska 2. Ryska řezání

Požadujete-li přímé řezy, vyrovnejte polohu A na přední straně základny s ryskou řezání. Pokud chcete provádět šikmé řezy 45°, vyrovnejte s ryskou řezání polohu B.

Zapínání

► Obr.10: 1. Zajišťovací / odjišťovací tlačítko 2. Spínač

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Před připojením nástroje do zásuvky vždy zkontrolujte, zda spoušť funguje správně a po uvolnění se vrací do vypnuté polohy.

Nástroj se zajišťovacím tlačítkem

Chcete-li nástroj spustit, stačí stisknout jeho spoušť. Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť. Chcete-li pracovat nepřetržitě, stiskněte spoušť a potom stiskněte blokovací tlačítko. Chcete-li nástroj vypnout ze zablokované polohy, stiskněte spoušť naplno a pak ji pusťte.

Nástroj s odjišťovacím tlačítkem

Jako prevence náhodného stisknutí spouště je k dispozici odjišťovací tlačítko. Chcete-li nástroj uvést do chodu, zamáčkněte odjišťovací tlačítko a stiskněte spoušť. Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť.

Nástroj bez zajišťovacího a odjišťovacího tlačítka

Chcete-li nástroj uvést do chodu, stačí stisknout jeho spoušť. Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť.

MONTÁŽ

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Než začnete na nástroji provádět jakékoliv práce, vždy se předtím přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.

Demontáž a instalace pilového kotouče

► Obr.11: 1. Zámek hřídele 2. Klíč

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Dbejte, aby byl list nainstalován tak, aby na přední straně nástroje směřovaly zuby nahoru.
- Při instalaci a demontáži listu používejte pouze klíč Makita.

Při demontáži listu stiskněte zámek hřídele tak, aby se list neotáčel, a poté pomocí klíče povolte šroub s šestihrannou hlavou proti směru hodinových ručiček. Následně demontujte šroub s šestihrannou hlavou, vnější přírubu a kotouč.

Při instalaci listu použijte opačný postup demontáže. DBEJTE NA ŘÁDNÉ DOTAŽENÍ ŠROUBU S ŠESTIHRANNOU HLAVOU VE SMĚRU HODINOVÝCH RUČÍČEK.

► Obr.12: 1. Šroub s šestihrannou hlavou 2. Pilový list 3. Vnější příruba 4. Vnitřní příruba

S nástrojem lze použít následující list.

Max. průměr	Min. průměr
235 mm	230 mm

Čištění krytu kotouče

Při výměně kotouče okružní pily rovněž nezapomeňte očistit horní a dolní kryt kotouče od usazených pilin podle pokynů v části Údržba. Provedení tohoto kroku nevyklučuje nutnost kontroly dolního krytu před každým použitím.

Boční rukojeť (pomocné držadlo)

► Obr.13: 1. Boční rukojeť

Před prací nainstalujte na nástroj boční rukojeť.

Kloubová sada (příslušenství)

► Obr.14

Připojte kloub k odvodu třísek v krytu listu a zajistěte jej šrouby.

Odstraňte páku připojenou k hlavní jednotce a připevněte páku ke kloubové sadě.

► Obr.15

PRÁCE

⚠️ UPOZORNĚNÍ:

- Nástroj zlehka posunujte dopředu po přímé rysce. Pokud na nástroj budete tlačit nebo jej zkroutíte, dojde k přehřátí motoru a nebezpečnému zpětnému rázu s rizikem těžkého zranění.

Držte nástroj pevně. Nástroj je opatřen přední i zadní rukojetí. Abyste drželi nástroj co nejlépe, použijte obě. Pokud držíte pilu oběma rukama, nemůžete dojet k tomu, že se do nich říznete. Položte základnu na obrobek, který budete řezat, bez toho, aby se jej list dotýkal. Potom nástroj zapněte a počkejte, dokud list nedosáhne plné rychlosti. Nyní jednoduše pohybujte nástrojem vpřed přes povrch obrobku, držte jej rovně a postupujte plynule, dokud řez nedokončíte. Čistého řezu dosáhnete udržováním pily v rovné poloze a rovnoměrnou rychlostí pohybu pily. Pokud nebude řez přesně kopírovat zamýšlenou linii řezu, nesnažte se vrátit nástroj do linie jeho natáčením nebo tlačení na nástroj. V takovém případě by mohlo dojít k zaseknutí listu a nebezpečnému zpětnému rázu a možná také k vážnému zranění. Pust'te spínač, počkejte, až se list zastaví, a potom nástroj vytáhněte. Nastavte nástroj na novou linii řezu a zahajte řez znovu. Snažte se stát tak, abyste nebyli vystaveni třískám a prachu odlétávajícím z pily. Používejte ochranu očí, abyste zabránili zranění.

- **Obr.16:** 1. Zadní držadlo 2. Přední rukojeť
3. Základna

Podélné pravítko (Vodící pravítko)

- **Obr.17:** 1. Křídlová matice 2. Vodící lišta

Praktické podélné pravítko umožňuje provádění vysoce přesných přímých řezů. Jednoduše posuňte podélné pravítko těsně k boku dílu a zajistěte jej v této poloze pomocí šroubu na přední straně základny. Pravítko také umožňuje opakované provádění řezů se stejnou šířkou.

ÚDRŽBA

⚠️ UPOZORNĚNÍ:

- Než začnete provádět kontrolu nebo údržbu nástroje, vždy se přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.
- Očistěte kryt, aby nedocházelo ke hromadění pilin nebo třísek, jež by mohly bránit funkci krytového systému.** Znečištěný krytový systém může omezovat správnou funkčnost, což může mít za následek vážné zranění. Nejúčinnějším způsobem čištění je použití stlačeného vzduchu. **Při odstraňování pilin z krytů stlačeným vzduchem použijte správné prostředky k ochraně zraku a dýchacích cest.**
- Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

Výměna uhlíků

- **Obr.18:** 1. Mezní značka

Uhlíky pravidelně vyjímejte a kontrolujte. Jsou-li opotřeбенé až po mezní značku, vyměňte je. Uhlíky musí být čisté a musí volně zapadat do svých držáků. Oba uhlíky je třeba vyměňovat současně. Používejte výhradně stejné uhlíky.

Pomocí šroubováku odšroubujte víčka uhlíků. Vyměňte opotřeбенé uhlíky, vložte nové a zašroubujte víčka nazpět.

- **Obr.19:** 1. Víčko držáku uhlíku 2. Šroubovák

Kvůli zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými servisními středisky firmy Makita a s použitím náhradních dílů Makita.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

⚠️ UPOZORNĚNÍ:

- Pro váš nástroj Makita, popsáný v tomto návodu, doporučujeme používat toto příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství a nástavce lze používat pouze pro jejich stanovené účely.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na vaše místní servisní středisko firmy Makita.

- Pilové kotouče
- Podélné pravítko (Vodící pravítko)
- Zahnutý klíč 13
- Rukojeť 36
- Kloubová sada

POZNÁMKA:

- Některé položky seznamu mohou být k zařízením přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com

884505D929
EN, UK, PL, RO,
DE, HU, SK, CS
20190401