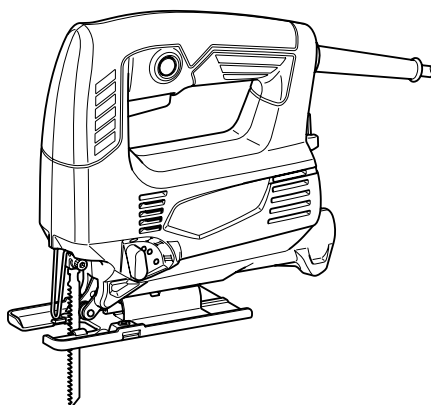
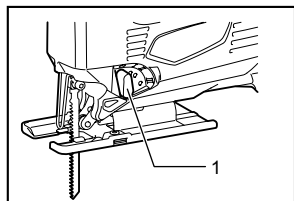


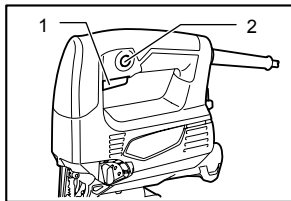
GB	Jig Saw	INSTRUCTION MANUAL
UA	Лобзик	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
PL	Wyrzynarka z podcinaniem	INSTRUKCJA OBSŁUGI
RO	Ferăstrău pendular	MANUAL DE INSTRUCTIUNI
DE	Stichsäge	BEDIENUNGSANLEITUNG
HU	Szúrófűrész	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV
SK	Lupienková píla	NÁVOD NA OBSLUHU
CZ	Elektronická přímočará pila s předkyvem	NÁVOD K OBSLUZE

MT431

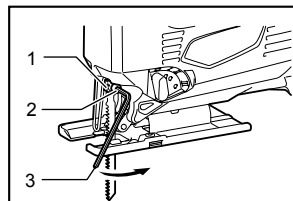




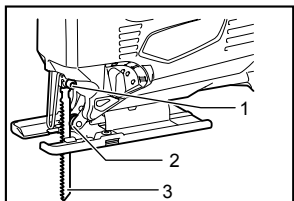
1 011278



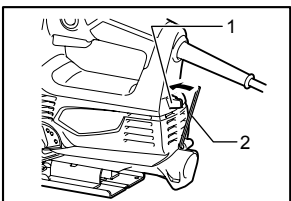
2 011279



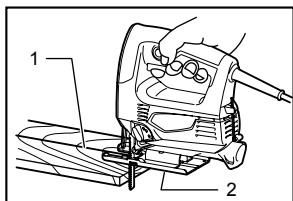
3 011280



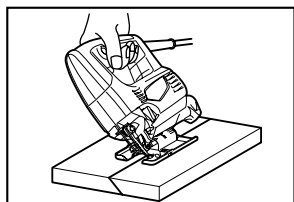
4 011281



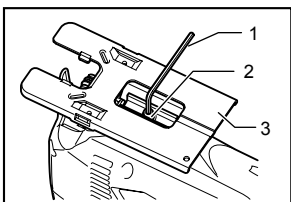
5 011282



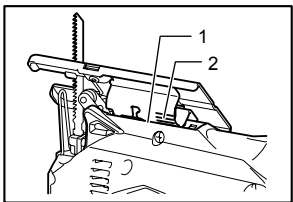
6 011283



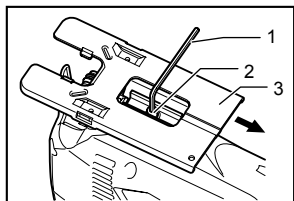
7 011284



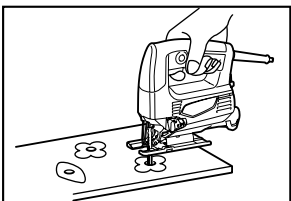
8 011285



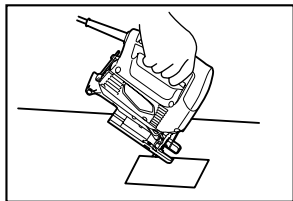
9 011286



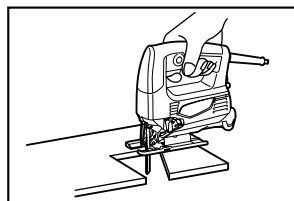
10 011287



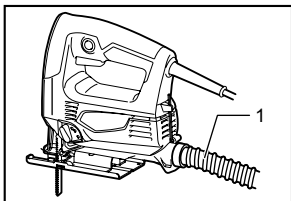
11 011288



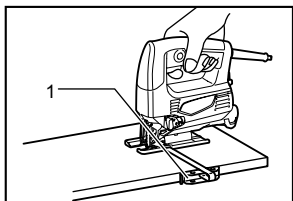
12 011289



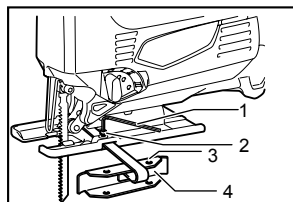
13 011290



14 011291

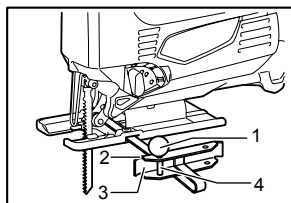


15 011292



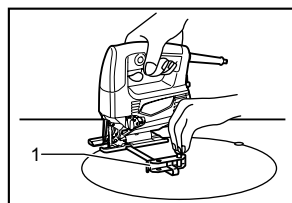
16

011293



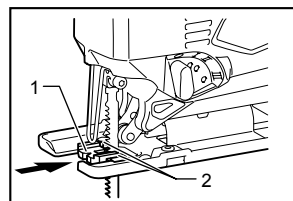
17

011294



18

011295



19

011296

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

1-1. Cutting action changing lever	6-2. Base	16-2. Bolt
2-1. Switch trigger	8-1. Hex wrench	16-3. Fence guide
2-2. Lock button	8-2. Bolt	16-4. Rip fence (Guide rule)
3-1. Blade holder	8-3. Base	17-1. Threaded knob
3-2. Bolt	9-1. Edge	17-2. Fence guide
3-3. Hex wrench	9-2. Graduation	17-3. Rip fence (Guide rule)
4-1. Bolt	10-1. Hex wrench	17-4. Pin
4-2. Roller	10-2. Bolt	18-1. Rip fence (Guide rule)
4-3. Blade	10-3. Base	19-1. Anti-splintering device
5-1. Hook	14-1. Hose	19-2. Protrusion
5-2. Hex wrench	15-1. Rip fence (Guide rule)	
6-1. Cutting line	16-1. Hex wrench	

SPECIFICATIONS

Model		MT431
Length of stroke		18 mm
Blade type		B type
Max. cutting capacities	Wood	65 mm
	Mild steel	6 mm
Strokes per minute (min ⁻¹)		0 - 3,100
Overall length		214 mm
Net weight		1.9 kg
Safety class		II/II

- Due to our continuing programme 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 01/2003

ENE019-1

Intended use

The tool is intended for the sawing of wood, plastic and metal materials. As a result of the extensive accessory and saw blade program, the tool can be used for many purposes and is very well suited for curved or circular cuts.

ENF002-1

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 in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

ENG905-1

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745:

Sound pressure level (L_{pA}) : 82 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 93 dB(A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Wear ear protection

ENG900-1

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745:

Work mode : cutting boards
Vibration emission ($a_{h,CW}$) : 8.0 m/s²
Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode : cutting sheet metal
Vibration emission ($a_{h,CM}$) : 5.0 m/s²
Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

ENG901-1

- The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- The declared vibration emission value 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 emission value depending on the ways in which the tool is

used.

- 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).

ENH101-14

For European countries only

EC Declaration of Conformity

We Makita Corporation as the responsible manufacturer declare that the following Makita machine(s):

Designation of Machine:

Jig Saw

Model No./ Type: MT431

are of series production and

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

And are manufactured in accordance with the following standards or standardised documents:

EN60745

The technical documentation is kept by our authorised representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, England

11.11.2009



Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, JAPAN

000230

GEA010-1

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

JIG SAW SAFETY WARNINGS

1. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
3. **Always use safety glasses or goggles.** Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses.
4. **Avoid cutting nails. Inspect workpiece for any nails and remove them before operation.**
5. **Do not cut oversize workpiece.**
6. **Check for the proper clearance beyond the workpiece before cutting so that the blade will not strike the floor, workbench, etc.**
7. **Hold the tool firmly.**
8. **Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
9. **Keep hands away from moving parts.**
10. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
11. **Always switch off and wait for the blade to come to a complete stop before removing the blade from the workpiece.**
12. **Do not touch the blade or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
13. **Do not operate the tool at no-load unnecessarily.**
14. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
15. **Always use the correct dust mask/respirator for the material and application you are working with.**

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.

Selecting the cutting action

Fig.1

This tool can be operated with an orbital or a straight line (up and down) cutting action. The orbital cutting action thrusts the blade forward on the cutting stroke and greatly increases cutting speed.

To change the cutting action, just turn the cutting action changing lever to the desired cutting action position. Refer to the table to select the appropriate cutting action.

Position	Cutting action	Applications
0	Straight line cutting action	For cutting mild steel, stainless steel and plastics.
		For clean cuts in wood and plywood.
I	Small orbit cutting action	For cutting mild steel, aluminum and hard wood.
II	Medium orbit cutting action	For cutting wood and plywood.
		For fast cutting in aluminum and mild steel.
III	Large orbit cutting action	For fast cutting in wood and plywood.

006582

Switch action

Fig.2

⚠CAUTION:

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

To start the tool, simply pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

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

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

ASSEMBLY

⚠CAUTION:

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

Installing or removing saw blade

Fig.3

⚠CAUTION:

- Always clean out all chips or foreign matter adhering to the blade and/or blade holder. Failure to do so may cause insufficient tightening of the blade, resulting in a serious personal injury.
- Do not touch the blade or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.
- Always secure the blade firmly. Insufficient tightening of the blade may cause blade breakage or serious personal injury.
- Use only B type blades. Using blades other than B type blades causes insufficient tightening of the blade, resulting in a serious personal injury.

To install the blade, loosen the bolt counterclockwise on the blade holder with the hex wrench.

With the blade teeth facing forward, insert the blade into the blade holder as far as it will go. Make sure that the back edge of the blade fits into the roller. Then tighten the bolt clockwise to secure the blade.

Fig.4

To remove the blade, follow the installation procedure in reverse.

NOTE:

- Occasionally lubricate the roller.

Hex wrench storage

Fig.5

When not in use, store the hex wrench as shown in the figure to keep it from being lost.

OPERATION

⚠CAUTION:

- Always hold the base flush with the workpiece. Failure to do so may cause blade breakage, resulting in a serious injury.
- Advance the tool very slowly when cutting curves or scrolling. Forcing the tool may cause a slanted cutting surface and blade breakage.

Fig.6

Turn the tool on without the blade making any contact and wait until the blade attains full speed. Then rest the base flat on the workpiece and gently move the tool forward along the previously marked cutting line.

Bevel cutting

Fig.7

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before tilting the base.
- Raise the dust cover all the way before making bevel cuts.

With the base tilted, you can make bevel cuts at any angle between 0° and 45° (left or right).

Fig.8

Loosen the bolt on the back of the base with the hex wrench. Move the base so that the bolt is positioned in the center of the cross-shaped slot in the base.

Fig.9

Tilt the base until the desired bevel angle is obtained. The edge of the motor housing indicates the bevel angle by graduations. Then tighten the bolt to secure the base.

Front flush cuts

Fig.10

Loosen the bolt on the back of the base with the hex wrench and slide the base all the way back. Then tighten the bolt to secure the base.

Cutouts

Cutouts can be made with either of two methods A or B.

A) Boring a starting hole

Fig.11

For internal cutouts without a lead-in cut from an edge, pre-drill a starting hole 12 mm or more in diameter. Insert the blade into this hole to start your cut.

B) Plunge cutting

Fig.12

You need not bore a starting hole or make a lead-in cut if you carefully do as follows.

- (1) Tilt the tool up on the front edge of the base with the blade point positioned just above the workpiece surface.
- (2) Apply pressure to the tool so that the front edge of the base will not move when you switch on the tool and gently lower the back end of the tool slowly.
- (3) As the blade pierces the workpiece, slowly lower the base of the tool down onto the workpiece surface.
- (4) Complete the cut in the normal manner.

Finishing edges

Fig.13

To trim edges or make dimensional adjustments, run the blade lightly along the cut edges.

Metal cutting

Always use a suitable coolant (cutting oil) when cutting metal. Failure to do so will cause significant blade wear. The underside of the workpiece can be greased instead of using a coolant.

Dust extraction

Fig.14

Clean cutting operations can be performed by connecting this tool to a Makita vacuum cleaner. Insert the hose of the vacuum cleaner into the hole at the rear of the tool.

NOTE:

- Dust extraction cannot be performed when making bevel cuts.

Rip fence (optional accessory)

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing accessories.

1. Straight cuts

Fig.15

When repeatedly cutting widths of 160 mm or less, use of the rip fence will assure fast, clean, straight cuts.

Fig.16

To install, insert the rip fence into the rectangular hole on the side of the base with the fence guide facing down. Slide the rip fence to the desired cutting width position, then tighten the bolt to secure it.

2. Circular cuts

Fig.17

Fig.18

When cutting circles or arcs of 170 mm or less in radius, install the rip fence as follows.

Insert the rip fence into the rectangular hole on the side of the base with the fence guide facing up. Insert the circular guide pin through either of the two holes on the fence guide. Screw the threaded knob onto the pin to secure the pin.

Now slide the rip fence to the desired cutting radius, and tighten the bolt to secure it in place. Then move the base all the way forward.

NOTE:

- Always use blades No. B-17, B-18, B-26 or B-27 when cutting circles or arcs.

Anti-splintering device for steel base (optional accessory)

Fig.19

For splinter-free cuts, the anti-splintering device can be used. To install the anti-splintering device, move the base all the way forward and insert it between the two protrusions of the base.

NOTE:

- The anti-splintering device cannot be used when making bevel cuts.

MAINTENANCE

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

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

УКРАЇНСЬКА (Оригінальні інструкції)

Пояснення до загального виду

1-1. Важіль заміни різання	8-1. Шестигранний ключ	16-3. Напрямна лінійки
2-1. Кнопка вимикача	8-2. Болт	16-4. Напрямна планка (реєстрова мітка)
2-2. Фіксатор	8-3. Основа	17-1. Кругла рукоятка з внутрішнім різьбленням
3-1. Тримач полотна	9-1. Кромка	17-2. Напрямна лінійки
3-2. Болт	9-2. Градування	17-3. Напрямна планка (реєстрова мітка)
3-3. Шестигранний ключ	10-1. Шестигранний ключ	17-4. Штифт
4-1. Болт	10-2. Болт	18-1. Напрямна планка (реєстрова мітка)
4-2. Ролик	10-3. Основа	19-1. Пристрій проти розщеплення
4-3. Полотно	14-1. Шланг	19-2. Виступ
5-1. Скоба	15-1. Напрямна планка (реєстрова мітка)	
5-2. Шестигранний ключ	16-1. Шестигранний ключ	
6-1. Лінія різання	16-2. Болт	
6-2. Основа		

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		MT431
Довжина ходу		18 мм
Тип полотна		Тип B
Макс. ріжуча спроможність	Деревина	65 мм
	М'яка сталь	6 мм
Швидкість ланцюга за хвилину (хв. ⁻¹)		0 - 3100
Загальна довжина		214 мм
Чиста вага		1,9 кг
Клас безпеки		II / II

• Через те, що ми не припиняємо програми досліджень і розвитку, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.

• У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.

• Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003

ENE019-1

Призначення

Інструмент призначено для різання деревини, пластмаси та металу. Через те що інструмент має широкий вибір програм застосування пильного диску та допоміжних приналежностей, він є багатофункціональним та краще над усе підходить до кутового або кругового різання.

ENF002-1

Джерело живлення

Інструмент можна підключати лише до джерела струму, що має напругу, зазначену в таблиці з заводськими характеристиками, і він може працювати лише від однофазного джерела перемінного струму. Інструмент має подвійну ізоляцію згідно з європейським стандартом і, отже, може підключатися до розеток без клеми заземлення.

ENG905-1

Шум

Рівень шуму за шкалою A у типовому виконанні, визначений відповідно до EN60745:

Рівень звукового тиску (L_{pA}): 82 дБ(A)

Рівень акустичної потужності (L_{WA}): 93 дБ(A)

Похибка (K): 3 дБ(A)

Користуйтеся засобами захисту слуху

ENG900-1

Вібрація

Загальна величина вібрації (сума трьох векторів) визначена згідно з EN60745:

Режим роботи: пиляння дощок

Вібрація ($a_{h,CW}$): 8,0 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

Режим роботи: різання листового металу

Вібрація ($a_{h,CM}$): 5,0 м/с²

Похибка (K): 1,5 м/с²

ENG901-1

- Заявлене значення вібрації було виміряно у відповідності до стандартних методів тестування та може використовуватися для

порівняння одного інструмента з іншим.

- Заявлене значення вібрації може також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

⚠УВАГА:

- Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи інструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації.
- Забезпечте належні запобіжні заходи для захисту оператора, що відповідатимуть умовам використання інструмента (слід брати до уваги всі складові робочого циклу, такі як час, коли інструмент вимкнено та коли він починає працювати на холостому ході під час запуску).

ENH101-14

Тільки для країн Європи

Декларація про відповідність стандартам ЄС

Наша компанія, **Makita Corporation**, як відповідальний виробник, наголошує на тому, що обладнання **Makita**:

Позначення обладнання:

Лобзик

№ моделі/ тип: MT431

є серійним виробництвом та

Відповідає таким Європейським Директивам:
2006/42/EC

Та вироблені у відповідності до таких стандартів та стандартизованих документів:

EN60745

Технічна документація знаходиться у нашого уповноваженого представника в Європі, а саме:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, Англія

11.11.2009



Томоясу Като

Директор

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, ЯПОНІЯ

000230

GEA010-1

Застереження стосовно техніки безпеки при роботі з електроприладами

⚠ УВАГА! Прочитайте усі застереження стосовно техніки безпеки та всі інструкції. Недотримання даних застережень та інструкцій може призвести до ураження струмом та виникнення

пожежі та/або серйозних травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

GEB016-3

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕБЕЗПЕКУ ПІД ЧАС ВИКОРИСТАННЯ ЛОБЗИКА

1. Тримайте електроприлад за ізольовані поверхні держака під час виконання дії, за якої він може зачепити сховану електропроводку або власний шнур. Торкання ріжучим приладом струмоведучої проводки може призвести до передання напруги до оголених металевих частин інструмента та ураженню оператора електричним струмом.
2. За допомогою скоб або інших затискових пристроїв слід закріпити та обперти деталь до стійкої платформи. Утримання деталі руками або тілом не фіксує деталі та може призвести до втрати контролю.
3. Слід завжди одягати захисні окуляри або лінзи. Звичайні окуляри або темні окуляри для захисту від сонця НЕ Є захисними окулярами.
4. Слід уникати різання цвяхів. Перед початком роботи огляньте та заберіть усі цвяхи з деталі.
5. Не слід різати надто великі деталі.
6. Перед початком різання обов'язково перевірте, щоб нижче деталі був належний зазор для того, щоб полотно не вдарялося о підлогу, верстат і т.д.
7. Міцно тримайте інструмент.
8. Перевірте, щоб диск не торкався деталі до його увімкнення.
9. Тримай руки на відстані від рухомих частин.
10. Не залишайте інструмент працюючим. Працюйте з інструментом тільки тоді, коли тримаєте його в руках.
11. Обов'язково після вимкнення інструменту заждіть доки полотно не зупиниться повністю, та лише тоді знімайте його з деталі.
12. Не торкайся полотна або деталі одразу після різання, вони можуть бути дуже гарячими та призвести до опіку шкіри.
13. Не слід дуже довго залишати інструмент працювати на холостому ході
14. Деякі матеріали мають у своєму складі токсичні хімічні речовини. Будьте уважні, щоб запобігти вдихання пилу та контактів зі шкірою. Дотримуйтеся правил техніки безпеки виробника матеріалу .

15. Завжди використовуйте пилозахисну маску/респіратор що відповідають області застосування та матеріалу, що ви обробляєте.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ

⚠УВАГА:

НИКОЛИ НЕ СЛІД втрачати пильності та розслаблятися під час користування виробом (що приходить при частому використанні); слід завжди строго дотримуватися правил безпеки під час використання цього пристрою. **НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ** або недотримання правил безпеки, викладених в цьому документі, 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.

Вибір режиму різання

Fig.1

Цей інструмент має можливість роботи в режимі кругового різання або прямолінійного (вгору та вниз) різання. В режимі кругового різання полотно підштовхується по ходу різання та значно збільшується швидкість різання.

Для того, щоб змінити режим різання, слід тільки повернути важіль заміни різання в бажане положення режиму різання. Для того щоб обрати відповідний режим різання див. таблицю.

Положення	Різання	Використання
0	Різання за прямою лінією	Для різання м'якої сталі, нержавіючої сталі та пластмаси
		Для чистого різання деревини та фанери
I	Кругове різання з малою амплітудою	Для різання м'якої сталі, алюмінію та деревини твердої породи
II	Кругове різання з середньою амплітудою	для різання деревини та фанери
		Для швидкого різання алюмінію та м'якої сталі
III	Кругове різання з великою амплітудою	Для швидкого різання деревини та фанери

006582

Дія вимикача.

Fig.2

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед вмиканням інструменту у мережу обов'язково перевірте, чи кнопка вимикача

нормально спрацьовує і після відпускання повертається в положення "вимкнено".

Щоб запустити інструмент, просто натисніть на кнопку вимикача. Швидкість обертання інструмента збільшується шляхом збільшення тиску на кнопку вимикача. Для зупинення роботи кнопку вимикача слід відпустити.

Для постійної роботи слід натиснути на кнопку вимикача, пересунути кнопку блокування, а потім відпустити кнопку.

Для того щоб зупинити інструмент із заблокованого положення, слід повністю натиснути на кнопку вимикача, а потім відпустити його.

КОМПЛЕКТУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як зайнятися комплектуванням інструменту, переконайтеся в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

Встановлення та зняття полотна пили

Fig.3

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди здійснюйте чистку леза та/або тримача леза від стружки або сторонніх речовин. Невиконання цієї умови може призвести до недостатнього затягування полотна, що може спричинити серйозні травми.
- Не торкайтесь полотна або деталі оголеними руками одразу після різання, вони можуть бути дуже гарячими та призвести до опіку шкіри.
- Завжди міцно закріплюйте полотно. Недостатнє затягування полотна може призвести до поломки полотна або серйозного нещасного випадку.
- Можна використовувати тільки полотна типу "B". Використання полотен не типу "B" призводить до недостатнього затягування полотна, що в свою чергу може призвести до серйозних поранень.

Встановіть полотно, послабте болт проти годинникової стрілки на тримачі полотна за допомогою шестигранного ключа

Вставте полотно в тримач полотна до упору зубцями полотна вперед. Перевірте, щоб спинка полотна увійшла в ролик. Потім затягніть болт по годинниковій стрілці, щоб закріпити основу.

Fig.4

Для того, щоб зняти полотно, виконуйте процедуру його встановлення у зворотному порядку.

ПРИМІТКА:

- Час від часу змащуйте ролик.

Зберігання шестигранного ключа

Fig.5

Коли шестигранний ключ не використовується, щоб він не загубився, його слід зберігати як показано на малюнку.

ЗАСТОСУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Основа повинна бути завжди на однаковому рівні з деталлю. Невиконання цієї умови може призвести до поломки полотна та серйозної травми.
- Під час різання кривизн або завитків переміщуйте інструмент дуже повільно. Не застосовуйте силу при роботі з інструментом, це може призвести до нерівних поверхонь та пошкодження полотна.

Fig.6

Увімкніть інструмент та заждіть, доки полотно набере повної швидкості, не торкаючись полотном будь-якого предмету. Потім щільно спираючись на деталь повільно переміщуйте інструмент вперед, додержуючись попередньо відзначеної лінії різання.

Різнання під кутом

Fig.7

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед встановленням основи під кутом завжди перевіряйте, щоб інструмент був вимкнений та відключений від мережі.
- Перед виконанням косої зрізу, підійміть пилозахисну кришку до упору.

Після встановлення основи під кутом можна виконувати косі зрізи під кутом 0° та 45° (ліворуч або праворуч).

Fig.8

Відпустіть болт позаду основи за допомогою шестигранного ключа. Переміщуйте основу доки болт не розташується у центрі хрестоподібного пазу основи.

Fig.9

Нахиляйте основу доки не буде встановлено бажаного кутка скосу. Край корпусу двигуна вказує кут скосу градуюванням. Потім затягніть болт, щоб закріпити основу.

Переднє різання заподлиць

Fig.10

Відпустіть болт позаду основи за допомогою шестигранного ключа та вставте основу до упору назад. Потім затягніть болт, щоб закріпити основу.

Вирізи

Вирізи виконуються будь-яким із двох способів А або В.

А) Свердління початкового отвору

Fig.11

Для внутрішніх вирізів, якщо немає вводу з краю, необхідно попередньо просвердлити початковий отвір діаметром 12 мм або більше. Вставте полотно в цей отвір та починайте різання.

В) Глибоке різання

Fig.12

Необхідно просвердлити початковий отвір або надріз, дотримуючись приведених нижче рекомендацій.

- (1) Поверніть інструмент догори з переднього краю основи, при цьому вістря леза повинно бути розташовано трохи вище робочої поверхні.
- (2) Докладіть зусилля до інструменту таким чином, щоб передній край основи не рухався при увімкненні інструменту, та повільно опускайте задній край інструменту.
- (3) Як тільки полотно простромить деталь, повільно опускайте основу інструмента на робочу поверхню.
- (4) Виконуйте різання звичайним способом.

Оброблення кромок

Fig.13

Для того, щоб обробити або підрівняти кромки, проведіть полотно ледве торкаючись відрізнаних кромок.

Різнання по металу

Під час різання металу завжди застосовуйте відповідний охолоджувач (охолоджувальне мастило). Невиконання цієї умови може спричинити до значного зношення полотна. Замість застосування охолоджувача можна змазати деталь знизу.

Відведення пилу

Fig.14

Виконання робіт з різання можна здійснювати з більшою чистотою, підключивши цей інструмент до пилососа Makita. Вставте шланг пилососа в отвір в задній частині інструмента.

ПРИМІТКА:

- Відведення пилу не можливе при виконанні різання під кутом.

Напрямна планка (опція)

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб інструмент був вимкнений та відключений від мережі перед встановленням або зняттям додаткової приналежності.

1. Прямі зрізи

Fig.15

Якщо ви неодноразово застосовуєте ширину різання 160 мм або менш, користуйтеся напрямною планкою, яка забезпечить швидкість, чистоту, прямолінійність різання.

Fig.16

Для того, щоб встановити напрямну планку, вставте її в прямокутний отвір з боку основи, при цьому напрямна планки повинна бути звернена вниз. Встановіть напрямну планку в бажане положення ширини різання, потім затягніть болт, щоб закріпити її.

2. Кільцеві зрізи

Fig.17

Fig.18

При різанні кругів або арок радіусом 170 мм або менш, напрямну планку слід встановлювати, дотримуючись приведеного нижче способу:

Вставте напрямну планку в прямокутний отвір з боку основи, при цьому напрямна планки повинна бути звернена догори. Вставте шпильку кільцевої напрямної в будь-який з двох отворів на напрямній планки. Закріпіть шпильку, загвинтивши на неї круглу рукоятку з внутрішнім різьбленням.

Тепер встановіть напрямну планку в бажане положення радіусу різання, та затягніть болт, щоб закріпити її в робочому положенні. Потім переміщуйте основу вперед до упору.

ПРИМІТКА:

- Завжди користуйтеся полотнами № В-17, В-18, В-26 або В-27 при різанні кругів або арок.

Пристрій проти розщеплення для металевої основи (додаткова приналежність)

Fig.19

Пристрій проти розщеплення може застосовуватись, щоб уникнути розколювання під час різання. Для того, щоб встановити пристрій проти розщеплення, рухайте основу вперед до упору та вставте його між двох виступів основи.

ПРИМІТКА:

- Пристрій проти розщеплення не можна застосовувати, якщо ви виконуєте косий зріз.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як оглянути інструмент, або виконати ремонт, переконайтеся, що він вимкнений та відключений від мережі.

- Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації та появи тріщин.

Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, огляд та заміну вугільних щіток, будь-яке інше технічне обслуговування або регулювання мають виконувати уповноважені центри обслуговування "Макіта", де використовуються лише стандартні запчастини "Макіта".

Objaśnienia do widoku ogólnego

1-1. Dźwignia zmiany funkcji cięcia	6-2. Podstawa	16-2. Śruba
2-1. Spust przełącznika	8-1. Klucz sześciokątny	16-3. Prowadnica
2-2. Przycisk blokujący	8-2. Śruba	16-4. Prowadnica wzdłużna
3-1. Uchwyt ostrza	8-3. Podstawa	17-1. Pokrętko z gwintem
3-2. Śruba	9-1. Krawędź	17-2. Prowadnica
3-3. Klucz sześciokątny	9-2. Skala	17-3. Prowadnica wzdłużna
4-1. Śruba	10-1. Klucz sześciokątny	17-4. Sworzeń
4-2. Rółka	10-2. Śruba	18-1. Prowadnica wzdłużna
4-3. Brzeczot	10-3. Podstawa	19-1. Urządzenie chroniące przed rozszczepem
5-1. Hak	14-1. Wąż	19-2. Występ
5-2. Klucz sześciokątny	15-1. Prowadnica wzdłużna	
6-1. Linia cięcia	16-1. Klucz sześciokątny	

SPECYFIKACJE

Model		MT431
Długość skoku		18 mm
Typ brzeczotu		Typ B
Maks. głębokość cięcia	Drewno	65 mm
	Stal miękka	6 mm
Liczba oscylacji na minutę (min ⁻¹)		0 - 3 100
Długość całkowita		214 mm
Ciężar netto		1,9 kg
Klasa bezpieczeństwa		II/II

• W związku ze stale prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym, niniejsze specyfikacje mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.

• Specyfikacje mogą różnić się w zależności od kraju.

• Waga obliczona zgodnie z procedurą EPTA 01/2003

ENE019-1

Przeznaczenie

Narzędzie przeznaczone jest do cięcia drewna, tworzyw sztucznych i materiałów metalowych. Dzięki rozbudowanemu programowi osprzętu i tarczy, narzędzie może być używane do wielu zastosowań i doskonale nadaje się do cięć zakrzywionych lub okrągłych.

ENF002-1

Zasilanie

Elektronarzędzie może być podłączane jedynie do zasilania o takim samym napięciu jakie określa tabliczka znamionowa i może być uruchamiane wyłącznie przy zasilaniu jednofazowym prądem zmiennym. Przewody są podwójnie izolowane zgodnie z Normami Europejskimi i dlatego mogą być podłączone do gniazdek bez przewodu uziemiającego.

ENG905-1

Poziom hałas i drgań

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745:

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 82 dB(A)

Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 93 dB(A)

Niepewność (K): 3 dB(A)

Należy stosować ochroniacze na uszy

ENG900-1

Drgania

Całkowita wartość poziomu drgań (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN60745:

Tryb pracy: cięcie płyt

Emisja drgań ($a_{h,CW}$): 8,0 m/s²

Niepewność (K) : 1,5 m/s²

Tryb pracy: cięcie blachy metalowej

Emisja drgań ($a_{h,CM}$): 5,0 m/s²

Niepewność (K) : 1,5 m/s²

ENG901-1

- Deklarowana wartość wytwarzanych drgań została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.

- Deklarowaną wartość wytwarzanych drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠ OSTRZEŻENIE:

- Drgania wytwarzane podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej, w zależności od sposobu jego użytkowania.
- W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu 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).

ENH101-14

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracja zgodności UE

Niniejszym firma Makita Corporation jako odpowiedzialny producent oświadcza, iż opisywane urządzenie marki Makita:

Opis maszyny:

Wyrzynarka z podcinaniem

Model nr/ Typ: MT431

jest produkowane seryjnie oraz

jest zgodne z wymogami określonymi w następujących dyrektywach europejskich:

2006/42/EC

Jest produkowane zgodnie z następującymi normami lub dokumentami normalizacyjnymi:

EN60745

Dokumentacja techniczna przechowywana jest przez naszego autoryzowanego przedstawiciela na Europę, którym jest:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Anglia

11.11.2009



000230

Tomoyasu Kato

Dyrektor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPONIA

GEA10-1

Ogólne zasady bezpieczeństwa obsługi elektronarzędzi

⚠ OSTRZEŻENIE Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje. Nie przestrzeganie ich może prowadzić do porażeń prądem, pożarów i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do późniejszego wykorzystania.

GEB016-3

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI WYRZYNARKI

1. Gdy narzędzie tnące podczas pracy może zetknąć się z ukrytymi przewodami elektrycznymi bądź własnym przewodem zasilającym, należy trzymać urządzenie za izolowane uchwyty. Przecięcie przewodu elektrycznego pod napięciem powoduje, że również odsłonięte elementy metalowe narzędzia znajdują się pod napięciem, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.
2. Należy używać zacisków lub innych praktycznych sposobów mocowania obrabianego przedmiotu do stabilnej podstawy i jego podparcia. Przytrzymywanie obrabianego przedmiotu ręką lub opieranie go o ciało nie gwarantuje stabilności i może prowadzić do utraty panowania.
3. Należy zawsze używać okularów ochronnych lub gogli. Zwykle okulary bądź okulary przeciwsłoneczne NIE są okularami ochronnymi.
4. Nie tnij gwoździ. Przed przystąpieniem do pracy należy skontrolować, czy obrabiany element nie zawiera gwoździ i ewentualnie je usunąć.
5. Nie wolno ciąć zbyt dużych przedmiotów.
6. Przed przystąpieniem do cięcia należy sprawdzić, czy za obrabianym elementem jest wystarczająco dużo wolnego miejsca, aby tarcza nie uderzała w podłogę, stół warsztatowy itp.
7. Trzymać narzędzie w sposób niezawodny.
8. Przed włączeniem urządzenia należy upewnić się, czy ostrze nie dotyka obrabianego elementu.
9. Nie zbliżać rąk do części ruchomych.
10. Nie pozostawiać załączonego elektronarzędzia. Można uruchomić elektronarzędzie tylko wtedy, gdy jest trzymane w rękach.
11. Przed wyjęciem wiertła należy wyłączyć narzędzie i odczekać aż tarcza całkowicie się zatrzyma.
12. Zaraz po zakończeniu pracy nie wolno dotykać tarczy ani obrabianego elementu. Mogą one być bardzo gorące, grożąc poparzeniem skóry.
13. Nie należy bez potrzeby uruchamiać narzędzia bez obciążenia.
14. Niektóre materiały zawierają substancje chemiczne, które mogą być toksyczne. Unikać

wdychania i kontaktu ze skórą. Przestrzegaj przepisów bezpieczeństwa podanych przez dostawcę materiałów.

15. Powinno się zawsze zakładać maskę lub respirator właściwy dla danego materiału bądź zastosowania.

ZACHOWAĆ INSTRUKCJE

⚠OSTRZEŻENIE:

NIE WOLNO pozwolić, aby wygodą lub rutyną (nabyta w wyniku wielokrotnego używania narzędzia) zastąpiły ścisłe 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

⚠UWAGA:

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

Wybór funkcji cięcia

Rys.1

Narzędzie może być stosowane do cięcia wzdłuż okręgu lub w linii prostej (górną-dół). W przypadku cięcia wzdłuż okręgu ostrze wyrzucane jest do przodu, co znacznie zwiększa prędkość cięcia. W celu zmiany funkcji cięcia, należy przekreślić dźwignię zwalniającą do żądanej pozycji. Aby wybrać odpowiednią funkcję cięcia, należy zapoznać się z tabelą.

Pozycja	Funkcja cięcia	Zastosowania
0	Funkcja cięcia prostego	Do cięcia miękkiej stali, stali nierdzewnej i tworzyw sztucznych
		Do czystego cięcia drewna i sklejek
I	Funkcja cięcia z małą orbitą	Do cięcia miękkiej stali, aluminium i twardego drewna
II	Funkcja cięcia ze średnią orbitą	Do cięcia drewna i sklejek
		Do szybkiego cięcia aluminium i miękkiej stali
III	Funkcja cięcia z dużą orbitą	Do szybkiego cięcia drewna i sklejek

006582

Włączanie

Rys.2

⚠UWAGA:

- Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci zawsze sprawdzać czy spust włącznika działa

poprawnie i wraca do pozycji "OFF" po zwolnieniu. Aby uruchomić narzędzie, należy pociągnąć za przełącznik spustowy. Prędkość narzędzia rośnie wraz ze zwiększaniem nacisku na język spustowy. Zwolnić przełącznik spustowy, aby zatrzymać urządzenie. Aby włączyć tryb pracy ciągłej, należy pociągnąć przełącznik spustowy, wcisnąć przycisk blokady, a następnie zwolnić przełącznik spustowy. Aby zatrzymać narzędzie z włączoną blokadą, wystarczy pociągnąć do oporu przełącznik spustowy, a następnie zwolnić go.

MONTAŻ

⚠UWAGA:

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

Zakładanie lub zdejmowanie tarczy

Rys.3

⚠UWAGA:

- Należy zawsze oczyścić brzeszczot i/lub zacisk brzeszczotu z wiórów i innych zanieczyszczeń. Niestosowanie się do tej zasady może prowadzić do zbyt słabego dokręcenia brzeszczotu, a w rezultacie do poważnego wypadku.
- Zaraz po zakończeniu pracy nie wolno dotykać brzeszczotu ani ciętego elementu. Mogą one być bardzo gorące i dotknięcie grozi poparzeniem skóry.
- Zawsze należy pewnie zamocować ostrze. Niewystarczające zamocowanie ostrza może spowodować jego pęknięcie bądź poważne obrażenia ciała.
- Należy używać tylko brzeszczotu typu B. Używanie brzeszczotów innych niż typ B może spowodować niewystarczające dokręcenie, a tym samym stwarzać ryzyko poważnych obrażeń.

Aby zainstalować ostrze, należy połuźnić sworzeń znajdujący się na uchwycie ostrza używając klucza sześciokątnego przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara.

Należy umieścić ostrze zwrócone zębami do przodu w uchwyt ostrza tak głęboko, jak to tylko możliwe. Należy upewnić się, że tylna krawędź ostrza mieści się w wałku. Następnie należy zacisnąć sworzeń zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aby pewnie zamocować ostrze.

Rys.4

Aby zdemontować brzeszczot, należy w odwrotnej kolejności wykonać procedurę montażu.

UWAGA:

- Raz od czasu naoliwić wałek.

Przechowywanie klucza sześciokątnego

Rys.5

Klucz sześciokątny, gdy nie jest używany, należy przechowywać zgodnie z rysunkiem, aby nie zapodziać się.

DZIAŁANIE

⚠UWAGA:

- Zawsze należy trzymać podstawę płasko na elemencie obróbki. Niedostosowanie się do tej zasady może spowodować pęknięcie ostrza a w rezultacie doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- Przy cięciu wzdłuż linii krzywych lub wyrzynania przesuwaj urządzenie w kierunku cięcia. Nadmierne napieranie na urządzenie może spowodować powstanie krzywych cięć i pęknięcie ostrza.

Rys.6

Włącz pilarkę i zanim opuścisz ją, odczekaj, aż tarcza osiągnie swoją maksymalną prędkość obrotową. Następnie przyłóż podstawę płasko do elementu obróbki i delikatnie przesuwaj urządzenie do przodu wzdłuż uprzednio zaznaczonej linii cięcia.

Cięcie pod kątem

Rys.7

⚠UWAGA:

- Zawsze należy się upewnić, że urządzenie jest w stanie spoczynku oraz wyłączone zanim przechylimy się podstawę.
- Podnieść całkowicie pokrywę przeciwpylową zanim rozpocznie się cięcie pod kątem.

Przy przechylonej podstawie można dokonywać cięć pod każdym kątem między 0° a 45° (w prawo lub w lewo).

Rys.8

Poluźnić sworzeń znajdujący się z tyłu podstawy za pomocą klucza sześciokątnego. Przesunąć podstawę, tak aby śruba znalazła się w centrum wlotu w kształcie krzyża znajdującego się w podstawie.

Rys.9

Przechylimy podstawę aż do uzyskaniażądanego kąta cięcia linii krzywych. Na brzegu obudowy silnika znajdując się podziałki określające kąty cięcia linii krzywych. Następnie przykręć śrubę w celu umocowania podstawy.

Cięcie wzdłuż krawędzi

Rys.10

Poluźnić śrubę znajdującą się w tyle podstawy za pomocą klucza sześciokątnego i przesunąć podstawę całkowicie do tyłu. Następnie przykręć śrubę w celu umocowania podstawy.

Wycinanie kształtów

Kształty mogą być wycinane za pomocą metody A lub B.

A) Rozpoczynając od wywierconego otworu

Rys.11

W celu wycinania kształtów bez przecinania brzegów materiału wywierć otwór początkowy o średnicy 12 mm lub większej. Włóż ostrze do otworu, aby rozpocząć cięcie.

B) Zagłębiając ostrze

Rys.12

Nie musisz wiercić otworu początkowego ani przecinać brzegu materiału, jeżeli wykonasz ostrożnie co następuje.

- (1) Przechylimy narzędzie do góry na czołowej krawędzi podstawy z końcem ostrza umieszczonym tuż nad powierzchnią przedmiotu obrabianego.
- (2) Nciśnij na urządzenie, aby przedni brzeg podstawy ruszał się kiedy włączysz urządzenie i delikatnie obniż tył urządzenia.
- (3) Gdy ostrze będzie się zagłębiało w materiał, obniżaj powoli podstawę urządzenia w kierunku powierzchni wykańczanego materiału.
- (4) Zakończ wycinanie w normalny sposób.

Wykańczanie brzegów

Rys.13

Aby przyciąć brzegi lub wykonać dopasowanie, przesunij lekko ostrze wzdłuż przeciętych brzegów.

Cięcie metalu

Podczas cięcia metalu należy zawsze stosować odpowiedni środek chłodzący (olej do cięcia). Niestosowanie się do tej zasady spowoduje przedwczesne zużycie brzeszczotu. Zamiast stosowania cieczy chłodząco-smarującej, można nasmarować spód obrabianego przedmiotu.

Wyciąganie pyłu

Rys.14

Czyste cięcie można osiągnąć poprzez podłączenie narzędzia do odkurzacza firmy Makita. Włóż wąż odkurzacza do otworu z tyłu urządzenia.

UWAGA:

- Operacji wyciągania kurzu nie można przeprowadzić w przypadku cięcia pod kątem.

Pręt prowadnicy (wyposażenie dodatkowe)

⚠UWAGA:

- Przed przystąpieniem do zakładania lub zdejmowania tarczy zawsze upewnij się, czy urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania.

1. Cięcie proste

Rys.15

Przy wielokrotnym cięciu powierzchni o szerokości 160 mm lub mniej, należy stosować

przewodnicę aby zapewnić szybkie, czyste i proste cięcia.

Rys.16

Aby ją zainstalować, należy umieścić przewodnicę w prostokątnym otworze znajdującym się z boku podstawy upewniając się, że przewodnica ustawiona jest kierunkiem w dół. Przesunąć przewodnicę wzdłużną do żądanej szerokości cięcia, następnie przymocować ją pewnie przykręcając śrubę.

2. Cięcie wzdłuż okręgu

Rys.17

Rys.18

Podczas wycinania okręgów lub łuków o promieniu do 170 mm, należy założyć przewodnicę w następujący sposób.

Umieścić pręt przewodnicy w prostokątnym otworze znajdującym się w boku podstawy upewniając się, że przewodnica ustawiona jest kierunkiem w dół. Umieścić szpilę przewodnicy do okręgów przez jeden z dwóch otworów znajdujących się w przewodnicy. Przykręcić pokrętko z gwintem do stworzenia, w celu jego pewniejszego umocowania. Następnie przesunąć pręt przewodnicy do uzyskania żadanego promienia cięcia i przykręcić śrubę w celu pewniejszego umocowania prętu. Potem należy przesunąć całkowicie podstawę do przodu.

UWAGA:

- Zawsze należy stosować ostrza nr No. B-17, B-18, B-26 lub B-27 w przypadku cięcia okręgów i łuków.

Urządzenie chroniące przed rozszczepieniem dla podstawy stalowej (wyposażenie dodatkowe)

Rys.19

W celu cięcia bez rozszczepiania materiału, można użyć urządzenia chroniącego przed rozszczepieniem. Aby zainstalować urządzenie chroniące przed rozszczepieniem, należy przesunąć podstawę całkowicie do przodu i umieścić urządzenie chroniące przed rozszczepieniem pomiędzy dwa występy w podstawie.

UWAGA:

- Urządzenie chroniące przed rozszczepieniem nie może być użyte do cięcia pod kątem.

KONSERWACJA

⚠UWAGA:

- Przed wykonywaniem kontroli i konserwacji należy się zawsze upewnić, czy elektronarzędzie jest wyłączone i nie podłączone do sieci.

- Nie wolno używać benzyny, benzeny, rozpuszczalnika, alkoholu itp. Substancje takie mogą spowodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.

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

ROMÂNĂ (Instrucțiuni originale)

Explicitarea vederii de ansamblu

1-1. Pârghie de schimbare a modului de tăiere	6-1. Linie de tăiere	16-1. Cheie inbus
2-1. Trăgaciul întrerupătorului	6-2. Talpă	16-2. Bolț
2-2. Buton de blocare	8-1. Cheie inbus	16-3. Ghidajul riglei
3-1. Suportul pânzei	8-2. Bolț	16-4. Rigla de ghidare
3-2. Bolț	8-3. Talpă	17-1. Buton filetat
3-3. Cheie inbus	9-1. Muchie	17-2. Ghidajul riglei
4-1. Bolț	9-2. Gradație	17-3. Rigla de ghidare
4-2. Rolă de ghidare	10-1. Cheie inbus	17-4. Știft
4-3. Pânză de ferăstrău	10-2. Bolț	18-1. Rigla de ghidare
5-1. Agățătoare	10-3. Talpă	19-1. Dispozitiv anti-așchiere
5-2. Cheie inbus	14-1. Furtun	19-2. Protuberanță
	15-1. Rigla de ghidare	

SPECIFICAȚII

Model		MT431
Lungimea cursei		18 mm
Tipul pânzei		Tip B
Capacități maxime de tăiere	Lemn	65 mm
	Oțel moale	6 mm
Curse pe minut (min^{-1})		0 - 3.100
Lungime totală		214 mm
Greutate netă		1,9 kg
Clasa de siguranță		II/II

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, caracteristicile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile pot varia în funcție de țară.
- Greutatea este specificată conform procedurii EPTA-01/2003

ENE019-1

ENG900-1

Destinația de utilizare

Mașina este destinată tăierii materialelor din lemn, plastic și metal. Datorită gamei largi de accesorii și pânze de ferăstrău, mașina poate fi utilizată în scopuri multiple și este foarte adecvată pentru tăieri curbe sau circulare.

ENF002-1

Sursă de alimentare

Mașina se va alimenta de la o sursă de curent alternativ monofazat, cu tensiunea egală cu cea indicată pe plăcuța de identificare a mașinii. Având dublă izolație, conform cu Standardele Europene, se poate conecta la o priză de curent fără contacte de împământare.

ENG905-1

Emisie de zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN60745:

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 82 dB(A)

Nivel putere sonoră (L_{WA}): 93 dB(A)

Eroare (K): 3 dB(A)

Purtați mijloace de protecție a auzului

Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN60745:

Mod de lucru: tăierea plăcilor

Nivel de vibrații ($a_{h, CW}$): 8,0 m/s^2

Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

Mod de lucru: tăierea foilor de tablă

Nivel de vibrații ($a_{h, CM}$): 5,0 m/s^2

Incertitudine (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Nivelul de vibrații declarat a fost măsurat în conformitate cu metoda de test standard și poate fi utilizat pentru compararea unei uneelte cu alta.
- Nivelul de vibrații declarat poate fi, de asemenea, utilizat într-o evaluare preliminară a expunerii.

⚠️ AVERTISMENT:

- Nivelul de vibrații în timpul utilizării reale a uneeltei electrice poate diferi de valoarea nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată.

- 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).

ENH101-14

Numai pentru țările europene

Declarație de conformitate CE

Noi, Makita Corporation ca producător responsabil, declarăm că următorul(oarele) utilaj(e):

Destinația utilajului:

Ferăstrău pendular

Modelul nr. / Tipul: MT431

este în producție de serie și

Este în conformitate cu următoarele directive europene:

2006/42/EC

Și este fabricat în conformitate cu următoarele standarde sau documente standardizate:

EN60745

Documentațiile tehnice sunt păstrate de reprezentantul nostru autorizat în Europa care este:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, Marea Britanie

11.11.2009



000230

Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, JAPONIA

GEA010-1

Avertismente generale de siguranță pentru unelte electrice

⚠ AVERTIZARE Citiți toate avertizările de siguranță și toate instrucțiunile. Nerespectarea acestor avertizări și instrucțiuni poate avea ca rezultat electrocutarea, incendiul și/sau rănirea gravă.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

AVERTISMENTE PRIVIND SIGURANȚA PENTRU FERĂSTRĂU MECANIC PENTRU METALE

1. **Apucați mașina de suprafețele izolate, atunci când efectuați o operațiune în cadrul căreia accesoriul de tăiere poate intra în contact cu cablurile ascunse sau cu propriul său cablu.** Contactul dintre accesoriul de tăiere și un cablu sub tensiune poate pune sub tensiune părțile metalice expuse ale mașinii, provocând șocuri electrice utilizatorului.
2. **Folosiți bride sau altă metodă practică de a fixa și sprijini piesa de prelucrat pe o platformă stabilă.** Fixarea piesei cu mâna sau strângerea acesteia la corp nu prezintă stabilitate și poate conduce la pierderea controlului.
3. **Folosiți întotdeauna vizieră sau ochelari de protecție. Ochelarii obișnuiți sau ochelarii de soare NU sunt ochelari de protecție.**
4. **Evitați tăierea cuiele. Inspectați piesa de prelucrat și eliminați cuiele din aceasta înainte de începerea lucrării.**
5. **Nu tăiați piese supradimensionate.**
6. **Verificați distanța corectă sub piesa de prelucrat înainte de tăiere, astfel încât pânza să nu lovească podeaua, bancul de lucru etc.**
7. **Țineți bine mașina**
8. **Asigurați-vă că pânza nu intră în contact cu piesa de prelucrat înainte de a conecta comutatorul.**
9. **Țineți mâinile la distanță de piesele în mișcare.**
10. **Nu lăsați mașina în funcțiune. Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile**
11. **Opriti întotdeauna mașina și așteptați ca pânza să se oprească complet înainte de a scoate pânza din piesa prelucrată.**
12. **Nu atingeți pânza sau piesa prelucrată imediat după executarea lucrării; acestea pot fi extrem de fierbinți și pot provoca arsuri ale pielii.**
13. **Nu acționați mașina în gol în mod inutil.**
14. **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**
15. **Folosiți întotdeauna masca de protecție contra prafului adecvată pentru materialul și aplicația la care lucrați.**

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI

⚠️ AVERTISMENT:

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.

Selectarea modului de tăiere

Fig.1

Această mașină poate fi utilizată cu un mod de tăiere orbitală sau în linie dreaptă (sus și jos). Modul de tăiere orbitală împinge pânza înainte în timpul cursei de tăiere și sporește foarte mult viteza de tăiere. Pentru a schimba modul de tăiere, rotiți pur și simplu pârghia de schimbare a modului de tăiere în poziția modului de tăiere dorit. Consultați tabelul pentru a selecta modul de tăiere adecvat.

Poziție	Mod de tăiere	Aplicații
0	Mod de tăiere în linie dreaptă	Pentru tăiere în oțel moale, oțel inox și plastic.
		Pentru tăiere curată în lemn și placaj.
I	Mod de tăiere cu orbită mică	Pentru tăiere în oțel moale, aluminiu și lemn de esență tare.
II	Mod de tăiere cu orbită medie	Pentru tăiere în lemn și placaj.
		Pentru tăiere rapidă în aluminiu și oțel moale.
III	Mod de tăiere cu orbită mare	Pentru tăiere rapidă în lemn și placaj.

006582

Acționarea întrerupătorului

Fig.2

⚠️ 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 a porni unealta, trageți pur și simplu de butonul declanșator. Viteza mașinii poate fi crescută prin creșterea forței de apăsare a butonului declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri unealta. Pentru funcționare continuă, trageți de butonul declanșator, apăsați butonul de blocare și apoi eliberați butonul declanșator.

Pentru a opri unealta din poziția blocată, trageți complet de butonul declanșator și apoi eliberați-l.

MONTARE

⚠️ ATENȚIE:

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

Montarea sau demontarea pânzei de ferăstrău

Fig.3

⚠️ ATENȚIE:

- Curățați întotdeauna toate așchile sau materiile străine depuse pe pânză și/sau pe suportul pânzei. În caz contrar, pânza ar putea fi strânsă insuficient existând pericol de rănire gravă.
- Nu atingeți pânza sau piesa prelucrată imediat după executarea lucrării; acestea pot fi extrem de fierbinți și pot provoca arsuri ale pielii.
- Fixați întotdeauna ferm pânza. Strângerea insuficientă a pânzei poate provoca ruperea acesteia sau vătămări corporale grave.
- Folosiți numai pânze de tip B. Folosirea altor pânze decât a celor de tip B cauzează strângerea insuficientă a pânzei, existând pericol de rănire gravă.

Pentru a monta pânza, slăbiți bolțul de pe suportul pânzei în sens anti-orar cu cheia inbus.

Cu dinții pânzei orientați înainte, introduceți pânza în suportul pânzei până când se oprește. Asigurați-vă că muchia posterioară a pânzei se angrenează în rola de ghidare. Apoi strângeți bolțul în sens orar pentru a fixa pânza.

Fig.4

Pentru a demonta pânza, executați în ordine inversă operațiile de montare.

NOTĂ:

- Ocazional, lubrifiați rola de ghidare.

Depozitarea cheii inbus

Fig.5

Atunci când nu este utilizată, depozitați cheia inbus după cum se vede în figură pentru a nu se pierde.

FUNCȚIONARE

⚠️ ATENȚIE:

- Țineți întotdeauna talpa la același nivel cu piesa de prelucrat. În caz contrar, pânza se poate rupe provocând vătămări corporale grave.
- Deplasați mașina foarte lent înainte atunci când tăiați linii curbe sau traforați. Forțarea mașinii va avea ca efect o suprafață de tăiere înclinată și ruperea pânzei.

Fig.6

Porniți mașina fără ca pânza să fie în contact și așteptați până când pânza atinge viteza maximă. Apoi așezați talpa plan pe piesa de prelucrat și deplasați lent mașina înainte de-a lungul liniei de tăiere marcate în prealabil.

Tăierea înclinată

Fig.7

⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și deconectată înainte de a înclina talpa.
- Ridicați capacul de protecție contra prafului înainte de a executa tăieri înclinate.

Cu talpa înclinată puteți executa tăieri înclinate la orice unghi cuprins între 0° și 45° (stânga sau dreapta).

Fig.8

Slăbiți bolțul din spatele tălpii cu cheia inbus. Deplasați talpa astfel încât bolțul să fie poziționat în centrul fantei în cruce din talpă.

Fig.9

Înclinați talpa până când se obține unghiul de înclinare dorit. Marginea carcasei motorului indică unghiul de înclinare prin gradatții. Apoi strângeți bolțul pentru a fixa talpa.

Tăieri la nivelul unui plan frontal

Fig.10

Slăbiți bolțul din spatele tălpii cu cheia inbus și deplasați talpa complet înapoi. Apoi strângeți bolțul pentru a fixa talpa.

Decupaje

Decupajele pot fi realizate printr-una din cele două metode A sau B.

A) Practicarea unei găuri de pornire

Fig.11

Pentru decupaje interioare, fără executarea unei tăieturi de intrare de la una dintre margini, practicați o gaură de pornire cu diametru de 12 mm sau mai mare. Introduceți pânza în această gaură pentru a începe tăierea.

B) Decupare

Fig.12

Nu este necesar să realizați o gaură de pornire sau o tăietură de intrare dacă procedați cu atenție după cum urmează.

- (1) Înclinați mașina în sus pe muchia frontală a tălpii, cu vârful pânzei poziționat imediat deasupra suprafeței piesei de prelucrat.
- (2) Aplicați o presiune asupra mașinii astfel încât muchia frontală a tălpii să nu se miște atunci când porniți mașina și coborâți lent capătul posterior al mașinii.
- (3) Pe măsură ce pânza străpunge piesa de prelucrat, coborâți lent talpa mașinii pe suprafața piesei de prelucrat.
- (4) Finalizați tăierea în mod obișnuit.

Finisarea marginilor

Fig.13

Pentru a rectifica marginile sau a realiza corecții dimensionale, deplasați pânza ușor de-a lungul marginilor tăiate.

Tăierea metalelor

Folosiți întotdeauna un lichid de răcire (ulei de răcire a sculelor așchietoare) atunci când tăiați metale. În caz contrar, pânza se va uza considerabil. În locul utilizării unui lichid de răcire, puteți unge fața inferioară a piesei de prelucrat.

Extragerea prafului

Fig.14

Operațiunile de tăiere curată pot fi efectuate prin conectarea acestei uneelte la un aspirator Makita. Introduceți furtunul aspiratorului în orificiul din partea din spate a unelei.

NOTĂ:

- Extragerea prafului nu poate fi realizată când se execută tăieri înclinate.

Rigla de ghidare (accesoriu opțional)

⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și deconectată înainte de a monta sau demonta accesoriile.

1. Tăieri drepte

Fig.15

Când tăiați în mod repetat la lățimi mai mici de 160 mm, folosiți rigla de ghidare care asigură obținerea unor tăieturi rapide, curate și drepte.

Fig.16

Pentru a o instala, introduceți rigla de ghidare în gaura dreptunghiulară din partea laterală a tălpii cu ghidajul riglei orientat în jos. Glisați rigla de ghidare în poziția lățimii de tăiere dorite, apoi strângeți bolțul pentru a o fixa.

2. Tăieri circulare

Fig.17

Fig.18

Când tăiați cercuri sau arce cu rază mai mică de 170 mm, instalați rigla de ghidare după cum urmează.

Introduceți rigla de ghidare în gaura dreptunghiulară din partea laterală a tălpii cu ghidajul riglei orientat în sus. Introduceți știftul ghidajului circular printr-una dintre cele două găuri ale ghidajului riglei. Înșurubați butonul filetat pe știft pentru a-l fixa.

Glisați acum rigla de ghidare în poziția razei de tăiere dorite și strângeți bolțul pentru a o fixa. Apoi deplasați talpa complet înainte.

NOTĂ:

- Folosiți întotdeauna pânzele nr. B-17, B-18, B-26 sau B-27 când tăiați cercuri sau arce.

Dispozitiv anti-așchiere pentru talpă din oțel (accesoriu opțional)**Fig.19**

Pentru tăieturi fără așchii poate fi utilizat dispozitivul anti-așchiere. Pentru a instala dispozitivul anti-așchiere, deplasați talpa complet înainte și introduceți dispozitivul între cele două protuberanțe ale tălpii.

NOTĂ:

- Dispozitivul anti-așchiere nu poate fi utilizat când se execută tăieri înclinate.

ÎNȚREȚINERE**⚠ATENȚIE:**

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați debransat-o de la rețea înainte de a efectua operațiuni de verificare sau întreținere.
- Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Pentru a menține siguranța și fiabilitatea mașinii, reparațiile, schimbarea și verificarea periilor de carbon, precum și orice alte operațiuni de întreținere sau reglare trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se piese de schimb Makita.

DEUTSCH (Originalanweisungen)

Erklärung der Gesamtdarstellung

1-1. Hebel zum Wechseln der Sägebetriebsart	6-2. Fuß	16-2. Schraube
2-1. Schalter	8-1. Sechskantschlüssel	16-3. Gehrungsanschlag
2-2. Blockierungstaste	8-2. Schraube	16-4. Parallelanschlag (Führungsschiene)
3-1. Klingenhalter	8-3. Fuß	17-1. Gewindeknopf
3-2. Schraube	9-1. Kante	17-2. Gehrungsanschlag
3-3. Sechskantschlüssel	9-2. Einteilung	17-3. Parallelanschlag (Führungsschiene)
4-1. Schraube	10-1. Sechskantschlüssel	17-4. Stift
4-2. Rolle	10-2. Schraube	18-1. Parallelanschlag (Führungsschiene)
4-3. Sägeblatt	10-3. Fuß	19-1. Splitterschutz
5-1. Haken	14-1. Schlauch	19-2. Vorsprung
5-2. Sechskantschlüssel	15-1. Parallelanschlag (Führungsschiene)	
6-1. Schnittlinie	16-1. Sechskantschlüssel	

TECHNISCHE DATEN

Modell		MT431
Hubhöhe		18 mm
Sägeblatttyp		B-Typ
Max. Schnittkapazität	Holz	65 mm
	Schmiedestahl	6 mm
Schläge pro Minute (min^{-1})		0 - 3.100
Gesamtlänge		214 mm
Netto-Gewicht		1,9 kg
Sicherheitsklasse		II / III

- Aufgrund der laufenden Forschung und Entwicklung unterliegen die hier aufgeführten technischen Daten Veränderungen ohne Hinweis
- Die technischen Daten können für verschiedene Länder unterschiedlich sein.
- Gewicht entsprechend der EPTA-Vorgehensweise 01/2003

ENE019-1

Verwendungszweck

Das Werkzeug wurde für das Sägen von Holz, Kunststoff und Metallmaterial entwickelt. Als Ergebnis des umfangreichen Zubehör- und Sägeblattprogramms ist das Werkzeug vielseitig verwendbar und gut geeignet für kurve und kreisförmige Schnitte.

ENF002-1

Speisung

Das Werkzeug darf nur an eine entsprechende Quelle mit der gleichen Spannung angeschlossen werden, wie sie auf dem Typenschild aufgeführt wird, und es kann nur mit Einphasen-Wechselstrom arbeiten. Es besitzt in Übereinstimmung mit den europäischen Normen eine Zweifach-Isolierung, aufgrund dessen kann es aus Steckdosen ohne Erdungsleiter gespeist werden.

ENG905-1

Geräuschpegel

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel, bestimmt gemäß EN60745:

Schalldruckpegel (L_{pA}) : 82 dB(A)

Schallleistungspegel (L_{WA}) : 93 dB(A)
Abweichung (K) : 3 dB(A)

Tragen Sie Gehörschutz.

ENG900-1

Schwingung

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

Arbeitsmodus: Schneiden von Karton
Schwingungsbelastung ($a_{h,CW}$): 8,0 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

Arbeitsmodus: Schneiden von Blech
Schwingungsbelastung ($a_{h,CM}$): 5,0 m/s^2
Abweichung (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Die deklarierte Schwingungsbelastung wurde gemäß der Standardtestmethode gemessen und kann für den Vergleich von Werkzeugen untereinander verwendet werden.

- Die deklarierte Schwingungsbelastung kann auch in einer vorläufigen Bewertung der Gefährdung verwendet werden.

⚠️ WARNUNG:

- Die Schwingungsbelastung während der tatsächlichen Anwendung des Elektrowerkzeugs kann in Abhängigkeit von der Art und Weise der Verwendung des Werkzeugs vom deklarierten Belastungswert abweichen.
- Stellen Sie sicher, dass Schutzmaßnahmen für den Bediener getroffen werden, die auf den unter den tatsächlichen Arbeitsbedingungen zu erwartenden Belastungen beruhen (beziehen Sie alle Bestandteile des Arbeitsablaufs ein, also zusätzlich zu den Arbeitszeiten auch Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder ohne Last läuft).

ENH101-14

Nur für europäische Länder

EG-Konformitätserklärung

Wir, Makita Corporation als verantwortlicher Hersteller, erklären, dass die folgenden Geräte der Marke Makita:

Bezeichnung des Geräts:

Stichsäge

Modellnr./ -typ: MT431

in Serie gefertigt werden und

den folgenden EG-Richtlinien entspricht:

2006/42/EC

Außerdem werden die Geräte gemäß den folgenden Standards oder Normen gefertigt:

EN60745

Die technische Dokumentation erfolgt durch unseren Bevollmächtigten in Europa:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, England

11.11.2009



Tomoyasu Kato

Direktor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, JAPAN

000230

GEA010-1

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und -anweisungen **sorgfältig** durch. Werden die Warnungen und Anweisungen ignoriert, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder schweren

Verletzungen.

Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zur späteren Referenz gut auf.

GEB016-3

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE STICHSÄGE

1. **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie unter Bedingungen arbeiten, bei denen das Schneidwerkzeug verborgene Verkabelung oder das eigene Kabel berühren kann.** Bei Kontakt des Schneidwerkzeugs mit einem stromführenden Kabel wird der Strom an die Metallteile des Elektrowerkzeugs und dadurch an den Bediener weitergeleitet, und der Bediener erleidet einen Stromschlag.
2. **Verwenden Sie Klemmen oder andere geeignete Geräte, um das Werkstück an einer stabilen Unterlage zu sichern.** Wenn Sie das Werkstück von Hand halten oder gegen Ihren Körper pressen, kann dies zu Unstabilität und Kontrollverlust führen.
3. **Tragen Sie immer Sicherheitsgläser oder Schutzbrillen.** Bei gewöhnlichen Brillen und Sonnenbrillen handelt es sich NICHT um Sicherheitsgläser.
4. **Vermeiden Sie es, in Nägel zu schneiden.** Untersuchen Sie das Werkstück auf Nägel, und entfernen Sie diese vor der eigentlichen Arbeit.
5. **Zu große Werkstücke dürfen nicht geschnitten werden.**
6. **Achten Sie auf genügend Abstand unter dem Werkstück, damit das Blatt nicht auf den Boden, die Werkbank usw. schlägt.**
7. **Halten Sie das Werkzeug fest in der Hand.**
8. **Achten Sie vor dem Einschalten des Werkzeugs darauf, dass das Messer das Werkstück nicht berührt.**
9. **Halten Sie Ihre Hände von beweglichen Teilen fern.**
10. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen.** Arbeiten Sie nur mit ihm, wenn Sie es in der Hand halten.
11. **Schalten Sie das Werkzeug immer aus und warten Sie auf den völligen Stillstand des Sägeblatts, bevor Sie dieses aus dem Werkstück herausziehen.**
12. **Berühren Sie kurz nach dem Betrieb nicht das Blatt oder das Werkstück.** Diese können extrem heiß sein und zu Verbrennungen führen.
13. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unnötig ohne Last laufen.**

14. Manche Materialien enthalten Chemikalien, die giftig sein können. Geben Sie Acht, dass Sie diese nicht einatmen oder berühren. Lesen Sie die Material-Sicherheitsblätter des Lieferers.
15. Verwenden Sie bei der Arbeit stets eine für das Material geeignete Staubmaske bzw. ein Atemgerät.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF.

⚠️ WARNUNG:

Lassen Sie sich **NIE** durch Bequemlichkeit oder (aus fortwährendem Gebrauch gewonnener) Vertrautheit mit dem Werkzeug dazu verleiten, die Sicherheitsregeln für das Werkzeug zu missachten. Bei **MISSBRÄUCLICHER** Verwendung des Werkzeugs oder Missachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise kann es zu schweren Verletzungen kommen.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠️ ACHTUNG:

- 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.

Auswahl der Schnittbetriebsart

Abb.1

Dieses Werkzeug kann mit und ohne Pendelhub (nur Auf- und Abbewegung) betrieben werden. Der Pendelhub schiebt das Sägeblatt beim Schnitt vor und erhöht dabei stark die Geschwindigkeit. Zum Ändern der Sägebetriebsart drehen Sie Hebel zum Wechseln der Sägebetriebsart auf die gewünschte Position. Siehe die Tabelle zur Auswahl der richtigen Sägebetriebsart.

Position	Sägebetriebsart	Anwendungen
0	Schnittbetriebsart kein Pendelhub	Für Schnitte in Schmiedestahl, Edelstahl und Plastik. Für saubere Schnitte in Holz und Sperrholz.
I	Schnittbetriebsart kleiner Pendelhub	Für Schnitte in Aluminium, Schmiedestahl und Hartholz.
II	Schnittbetriebsart mittlerer Pendelhub	Für Schnitte in Holz und Sperrholz. Für schnelle Schnitte in Aluminium und Schmiedestahl.
III	Schnittbetriebsart großer Pendelhub	Für schnelle Schnitte in Holz und Sperrholz.

006582

Einschalten

Abb.2

⚠️ ACHTUNG:

- Kontrollieren Sie immer vor dem Anschluss des Werkzeugs in die Steckdose, ob der Schalter richtig funktioniert und nach dem Loslassen in die ausgeschaltete Position zurückkehrt.

Betätigen Sie zum Starten des Werkzeugs einfach den Ein/Aus-Schalter. Die Drehzahl des Werkzeugs wird durch größeren Druck auf den Ein/Aus-Schalter erhöht. Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Ein/Aus-Schalter los.

Zum Einschalten des Dauerbetriebs betätigen Sie den Ein/Aus-Schalter, drücken Sie dann die Arretiertaste hinein und lassen Sie den Ein/Aus/Schalter los.

Zum Ausschalten des Werkzeugs bei arretiertem Ein/Aus-Schalter drücken Sie den Ein/Aus-Schalter voll hinein und lassen Sie ihn dann los.

MONTAGE

⚠️ ACHTUNG:

- 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.3

⚠️ ACHTUNG:

- Entfernen Sie stets alle Splitter und sonstiges Fremdmaterial vom Sägeblatt und dem Sägeblatthalter. Tun Sie dies nicht, kann sich das Sägeblatt lösen, was zu schweren Personenschäden führen kann.
- Berühren Sie kurz nach dem Betrieb weder das Blatt noch das Werkstück. Diese können extrem heiß sein und zu Verbrennungen führen.
- Spannen Sie das Blatt immer fest ein. Tun Sie dies nicht, kann das Sägeblatt brechen, was zu schweren Personenschäden führen kann.
- Verwenden Sie nur Sägeblätter vom Typ B. Bei Verwendung anderer Sägeblätter als vom Typ B, wird das Sägeblatt unzureichend festgezogen, was zu schweren Personenschäden führen kann.

Zum Montieren des Sägeblatts lösen Sie zunächst die Schraube, mit der der Sägeblatthalter befestigt ist, mit dem Sechskantschlüssel gegen den Uhrzeigersinn.

Führen Sie das Sägeblatt mit nach vorn ausgerichteten Zähnen bis zum Anschlag in den Sägeblatthalter ein. Die hintere Kante des Sägeblatts muss in die Rolle passen. Ziehen Sie dann die Schraube zur Sicherung des Sägeblatts im Uhrzeigersinn an.

Abb.4

Zum Demontieren des Sägeblatts müssen Sie die Einbauprozedur in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

ANMERKUNG:

- Schmieren Sie die Rolle gelegentlich.

Aufbewahrung des Sechskantschlüssels

Abb.5

Wenn Sie den Sechskantschlüssel nicht verwenden, bewahren Sie ihn wie in der Abbildung dargestellt auf, damit er nicht verloren geht.

ARBEIT

⚠ACHTUNG:

- Halten Sie den Gleitschuh stets bündig mit dem Werkstück. Tun Sie dies nicht, kann das Sägeblatt brechen, was zu schweren Personenschäden führen kann.
- Schieben Sie das Werkzeug bei Kurvenschnitten und beim Rollen sehr langsam vor. Druck auf das Werkzeug kann zu einer schiefen Schnittfläche und zu Sägeblattbrüchen führen.

Abb.6

Schalten Sie das Werkzeug ein, ohne dass das Sägeblatt Kontakt hat, und warten Sie, bis das Sägeblatt seine volle Geschwindigkeit erreicht. Setzen Sie dann den Gleitschuh flach auf das Werkstück und bewegen Sie das Werkzeug langsam entlang der markierten Schnittlinie nach vorn.

Gehrungsschnitt

Abb.7

⚠ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie den Gleitschuh neigen.
- Heben Sie den Staubfänger vor Gehrungsschnitten ganz an.

Mit geneigtem Gleitschuh können Sie Gehrungsschnitte mit einem Winkel von 0° bis 45° (links und rechts) ausführen.

Abb.8

Lösen Sie die Schraube auf der Rückseite des Gleitschuhs mit dem Sechskantschlüssel. Verschieben Sie den Gleitschuh so, dass die Schraube in der Mitte des kreuzförmigen Schlitzes im Gleitschuh liegt.

Abb.9

Drehen Sie den Gleitschuh bis zum gewünschten Winkel. Die Kante des Motorgehäuses zeigt den Gehrungswinkel in Einteilungen an. Ziehen Sie dann die Schraube zur Sicherung des Gleitschuhs an.

Vordere bündige Schnitte

Abb.10

Lösen Sie die Schraube auf der Rückseite des Gleitschuhs mit dem Sechskantschlüssel, und schieben Sie den Gleitschuh ganz zurück. Ziehen Sie dann die Schraube zur Sicherung des Gleitschuhs an.

Ausschnitte

Ausschnitte können entweder mit Methode A oder B hergestellt werden.

A) Bohren eines Anfangslochs

Abb.11

Für Innenschnitte ohne Führungsschnitt von einer Kante aus bohren Sie ein Anfangsloch mit einem Durchmesser von 12 mm oder mehr. Führen Sie das Sägeblatt in dieses Loch ein, und sägen Sie.

B) Tauchsägen

Abb.12

Ein Anfangsloch oder ein Führungsschnitt ist nicht nötig, wenn Sie vorsichtig wie folgt vorgehen.

- (1) Kippen Sie das Werkzeug auf die vordere Kante des Gleitschuhs, mit der Sägeblattspitze genau über der Oberfläche des Werkstücks.
- (2) Üben Sie Druck auf das Werkzeug aus, so dass die vordere Kante des Gleitschuhs sich nicht bewegt, während Sie das Werkzeug einschalten und die hintere Kante des Gleitschuhs sanft absenken.
- (3) Während das Sägeblatt in das Werkstück eindringt, senken Sie den Gleitschuh des Werkzeugs langsam auf die Oberfläche des Werkstücks.
- (4) Beenden Sie den Schnitt wie gewohnt.

Bearbeiten von Kanten

Abb.13

Zum Abkanten oder um Abmessungen anzupassen führen Sie das Sägeblatt leicht entlang der Schnittkanten.

Metallschnitte

Verwenden Sie beim Schneiden von Metall ein angemessenes Kühlmittel (Schneideöl). Zu widerhandlungen können zu enormer Blattabnutzung führen. Die Unterseite des Werkstücks kann gefettet werden, anstelle der Verwendung eines Kühlmittels.

Staubabsaugung

Abb.14

Schließen Sie einen Makita-Staubsauger an dieses Werkzeug an, und Sie können sauberer schneiden. Setzen Sie den Schlauch des Staubsaugers in die Öffnung an der Rückseite des Werkzeugs ein.

ANMERKUNG:

- Die Staubabsaugung kann für Gehrungsschnitte nicht verwendet werden.

Parallelanschlag (optionales Zubehör)

⚠ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie Zubehörteile einsetzen oder entfernen.

1. Geradschnitte

Abb.15

Der praktische Parallelanschlag ermöglicht die Ausführung besonders genauer Geradschnitte bei wiederholten Schnittbreiten unter 160 mm.

Abb.16

Setzen Sie den Parallelanschlag in das rechteckige Loch auf der Seite des Gleitschuhs ein, mit dem Gehrungsanschlag nach unten. Verschieben Sie den Parallelanschlag auf die gewünschte Schnittbreite, und ziehen Sie die Schraube an, um ihn zu sichern.

2. Kreisschnitte

Abb.17

Abb.18

Zum Schneiden von Kreisen oder Bögen mit 170 mm Radius oder weniger bringen Sie den Parallelanschlag wie folgt an.

Setzen Sie den Parallelanschlag in das rechteckige Loch auf der Seite des Gleitschuhs ein, mit dem Gehrungsanschlag nach oben. Führen Sie den Kreisführungsstift in eines der beiden Löcher im Parallelanschlag ein. Schrauben Sie dann zu dessen Sicherung den Gewindeknopf auf den Stift auf.

Verschieben Sie den Parallelanschlag auf den gewünschten Schnittradius, und ziehen Sie die Schraube an, um ihn zu sichern. Schieben Sie dann den Gleitschuh ganz nach vorn.

ANMERKUNG:

- Verwenden Sie immer die Sägeblätter Nr. B-17, B-18, B-26 oder B-27 zum Schneiden von Kreisen oder Bögen.

Splitterschutz für Stahlgleitschuh (optionales Zubehör)

Abb.19

Für splitterfreie Schnitte kann der Splitterschutz verwendet werden. Zur Montage des Splitterschutzes schieben Sie den Gleitschuh ganz nach vorn und bringen ihn zwischen den beiden Vorsprüngen am Gleitschuh an.

ANMERKUNG:

- Der Splitterschutz kann für Gehrungsschnitte nicht verwendet werden.

WARTUNG

⚠ACHTUNG:

- 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.
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünnern, Alkohol oder ähnliches. Dies

kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

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

MAGYAR (Eredeti útmutató)

Az általános nézet magyarázata

1-1. Vágási mód váltókar	6-2. Alaplemez	16-2. Fejescsavar
2-1. Kapcsoló kioldógomb	8-1. Imbuszkulcs	16-3. Terelőlemez
2-2. Zárgomb	8-2. Fejescsavar	16-4. Párhuzamvezető (vezetővonalzó)
3-1. Pengetartó	8-3. Alaplemez	17-1. Menetes gomb
3-2. Fejescsavar	9-1. Szél	17-2. Terelőlemez
3-3. Imbuszkulcs	9-2. Beosztás	17-3. Párhuzamvezető (vezetővonalzó)
4-1. Fejescsavar	10-1. Imbuszkulcs	17-4. Pecek
4-2. Görgő	10-2. Fejescsavar	18-1. Párhuzamvezető (vezetővonalzó)
4-3. Fűrészlap	10-3. Alaplemez	19-1. Felszakadásgátló
5-1. Övtartó	14-1. Cső	19-2. Kiemelkedés
5-2. Imbuszkulcs	15-1. Párhuzamvezető (vezetővonalzó)	
6-1. Vágóvonal	16-1. Imbuszkulcs	

RÉSZLETES LEÍRÁS

Modell		MT431
Lökethossz		18 mm
Fűrészlap típusa		B típus
Max. vágóteljesítmény	Fa	65 mm
	Lágyacél	6 mm
Löketszám percenként (min ⁻¹)		0 - 3100
Teljes hossz		214 mm
Tiszta tömeg		1,9 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 01/2003 eljárás szerint

Rendeltetésszerű használat

A szerszám faanyagok, műanyagok és fémek fűrészelésére használható. A kibővített tartozék és fűrészlap programnak köszönhetően a szerszám számos célra használható és különösen alkalmas ívelt vagy körvágásokhoz.

Tápegység

A szerszám csak a névtáblán feltüntetett feszültségű, egyfázisú váltakozófeszültségű hálózathoz csatlakoztatható. A szerszám az európai szabványok szerinti kettős szigeteléssel van ellátva, így táplálható földelővezeték nélküli csatlakozóaljzatból is.

Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745szerint meghatározva:

- angnyomásszint (L_{pA}) : 82 dB(A)
- Hangteljesítményszint (L_{WA}) : 93 dB(A)
- Bizonytalanság (K) : 3 dB(A)

Visszemenő fülvédő.

Vibráció

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) EN60745 szerint meghatározva:

- Működési mód: lapok vágása
- Vibráció kibocsátás (a_{h,CW}) : 8,0 m/s²
- Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²

- Működési mód: fémlemez vágása
- Vibráció kibocsátás (a_{h,CM}) : 5,0 m/s²
- Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²

- A rezgés kibocsátás értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.
- A rezgés kibocsátás értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

FIGYELMEZTETÉS:

- A szerszám rezgés kibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a

használat módjától függően.

- 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).

ENH101-14

Csak európai országokra vonatkozóan

EK Megfelelőségi nyilatkozat

Mi, a Makita Corporation, mint a termék felelős gyártója kijelentjük, hogy a következő Makita gép(ek):

Gép megnevezése:

Szűrőfűrés

Típus sz./ Típus: MT431

sorozatgyártásban készül és

Megfelel a következő Európai direktíváknak:

2006/42/EC

És gyártása a következő szabványoknak valamint szabványosított dokumentumoknak megfelelően történik:

EN60745

A műszaki dokumentáció Európában a következő hivatalos képviselőnkél található:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, Anglia

11.11.2009



Tomoyasu Kato

Igazgató

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, JAPÁN

000230

GEA010-1

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

⚠ **FIGYELEM** Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást. Ha nem tartja be a figyelmeztetéseket és utasításokat, akkor áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat..

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

A SZÚRÓFŰRÉSZRE VONATKOZÓ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

1. A szerszámot a szigetelő fogófelületeinél fogja olyan műveletek végzésekor, amikor fennáll a veszélye, hogy a vágóeszköz rejtett vezetékkel vagy a szerszám tápkábelével érintkezhet. A vágószerszám "élő" vezetékkel való érintkezésekor a szerszám fém alkatrészi is "élővé" válhatnak, és a kezelőt áramütés.
2. Szorítókkal vagy más praktikus módon rögzítse és támassza meg a munkadarabot egy szilárd padozaton. A munkadarab a kezével vagy a testével való megtartás esetén instabil lehet és az uralom elvesztéséhez vezethet.
3. Mindig viseljen védőszemüveget vagy szemvédőt. A normál szemüvegek vagy a napszemüvegek NEM védőszemüvegek.
4. Kerülje a szegek átvágását. A művelet megkezdése előtt ellenőrizze a munkadarabot, és húzza ki belőle a szegeket.
5. Ne vágjon túlméretes munkadarabokat.
6. Ellenőrizze a megfelelő hézagot a munkadarab mögött a vágás előtt, nehogy a vágószerszám a padlóba, munkapadba, stb. ütközzön.
7. Tartsa a szerszámot szilárdan.
8. Ellenőrizze, hogy a fűrészlap nem ér a munkadarabhoz, mielőtt bekapcsolja a kapcsolót.
9. Tartsa távol a kezeit a mozgó alkatrészekről.
10. Ne hagyja a szerszámot bekapcsolva. Csak kézben tartva használja a szerszámot.
11. A fűrészlap eltávolítása előtt a munkadarabból mindig kapcsolja ki a szerszámot és várja meg, amíg a fűrészlap teljesen megáll.
12. Ne érjen a fűrészlaphoz vagy a munkadarabhoz közvetlenül a munkavégzést követően; azok rendkívül forrók lehetnek és megégethetik a bőrt.
13. Ne működtesse a szerszámot terhelés nélkül fölöslegesen.
14. Némelyik anyag mérgező vegyületet tartalmazhat. Gondoskodjon a por belélegzése elleni és érintés elleni védelemről. Kövesse az anyag szállítójának biztonsági utasításait.
15. Mindig a megmunkált anyagnak és az alkalmazásnak megfelelő pormaszkot/gázálarcot használja.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT

⚠ FIGYELMEZTETÉS:

NE HAGYJA, hogy a kényelem vagy a termék (többszöri használatból adódó) mind alaposabb

ismerete váltsa fel az adott termékre vonatkozó biztonsági előírások 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 ellenőrzi vagy beállítja azt.

A vágási mód kiválasztása

Fig.1

Ez a szerszám előtolásos vagy egyenes vonalú (fel és le) vágási módban működtethető. Az előtolásos vágási módban előretolja a fűrészlapot a vágási lökés során és nagymértékben megnöveli a vágási sebességet. A vágási mód megváltoztatásához csak fordítsa a vágási mód váltókart a kívánt vágási módnak megfelelő állásba. Tájékozódjon a táblázatból a megfelelő vágási mód kiválasztásához.

Pozíció	Vágási mód	Alkalmazások
0	Egyenes vonalú vágási mód	Lágyacél, rozsdamentes acél és műanyagok vágásához.
		Fa és furnér tiszta vágásához.
I	Kis előtolású vágási mód	Lágyacél, alumínium és keményfa vágásához.
II	Közepes előtolású vágási mód	Fa és furnér vágásához.
		Alumínium és lágyacél gyors vágásához.
III	Nagy előtolású vágási mód	Fa és furnér gyors vágásához.

006582

A kapcsoló használata

Fig.2

⚠VIGYÁZAT:

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

A szerszám bekapcsolásához egyszerűen húzza meg a kioldókapcsolót. A szerszám fordulatszama nő, ahogy egyre jobban húzza a kioldókapcsolót. Engedje fel a kioldókapcsolót a leállításához.

A folyamatos működéshez húzza meg a kioldókapcsolót, majd nyomja be a reteszelőgombot, aztán engedje fel a kioldókapcsolót.

A szerszám kikapcsolásához retesztelt állásból teljesen húzza be a kioldókapcsolót, majd engedje fel.

ÖSSZESZERELÉS

⚠VIGYÁZAT:

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

A fűrészlap felhelyezése vagy eltávolítása

Fig.3

⚠VIGYÁZAT:

- Mindig távolítsa el a fűrészlaphoz és/vagy fűrészlaptartóhoz tapadt forgácsot és más idegen anyagot. Ennek elmulasztása a fűrészlap elégtelen rögzítését okozhatja, ami komoly személyi sérülésekhez vezethet.
- Ne érjen fűrészlaphoz vagy a munkadarabhoz közvetlenül a munkavégzést követően; azok rendkívül forrók lehetnek és megégethetik a bőrét.
- Mindig stabilan rögzítse a fűrészlapot. A fűrészlap nem megfelelő rögzítése a fűrészlap törését vagy komoly sérüléseket okozhat.
- Csak B típusú fűrészlapokat használjon. B típusútól különböző fűrészlap használata a fűrészlap elégtelen befogását okozza, ami komoly személyi sérülésekhez vezet.

A fűrészlap felszereléséhez csavarja ki a fűrészlaptartón található csavart az imbuszkulccsal, az óramutató járásával ellentétes irányba.

Előre néző fogakkal illeszze a fűrészlapot a fűrészlaptartóba annyira, amennyire csak lehet. Ellenőrizze, hogy a fűrészlap hátsó éle illeszkedik a görgőbe. Ezután húzza meg a csavart az óramutató járásának irányába a fűrészlap rögzítéséhez.

Fig.4

A fűrészlap eltávolításához kövesse a felszerelési eljárást fordított sorrendben.

MEGJEGYZÉS:

- Néha kenje meg a görgőt.

Az imbuszkulcs tárolása

Fig.5

Amikor nem használja, tárolja az imbuszkulcsot az ábrán látható módon, nehogy elveszsen.

ÜZEMELTETÉS

⚠VIGYÁZAT:

- A vezetőlemez mindig legyen egy szintben a munkadarabbal. Ennek elmulasztása a fűrészlap törését okozhatja, ami veszélyes sérüléseket okozhat.
- Ívek vagy voluta vágásakor a szerszámot nagyon lassan tolja előre. A szerszám erőltetése ferde vágófelületet és a fűrészlap törését okozhatja.

Fig.6

Kapcsolja be a készüléket anélkül, hogy az bármihez hozzáérne, majd várja meg amíg a fűrészt eléri a maximális sebességét. Ezután fektesse a vezetőlemezt a munkadarabra és egyenletesen tolja előre a szerszámot az előzetesen bejelölt vágóvonal mentén.

Ferdevágás

Fig.7

⚠VIGYÁZAT:

- Mindig győződjön meg róla, hogy a szerszám ki van kapcsolva és áramtalanítva lett, mielőtt megdönti a vezetőlemezt.
- Teljesen emelje fel a porfogót ferdevágáskor.

A megdöntött vezetőlemezzel ferdevágások végezhetők bármilyen szögben 0° és 45° között (balra vagy jobbra).

Fig.8

Lazítsa meg a talplemez hátoldalán található csavart az imbuszkulccsal. Tolja el úgy a vezetőlemezt, hogy a csavar a vezetőlemezen található kereszt alakú nyílás közepére kerüljön.

Fig.9

Döntse meg a vezetőlemezt a kívánt ferdevágási szög beállításához. A motor burkolatának széle jelzi a ferdevágási szöget fokokban. Ezután húzza meg a csavart a vezetőlemez rögzítéséhez.

Elülső illesztővágások

Fig.10

Lazítsa meg a vezetőlemez hátoldalán található csavart az imbuszkulccsal és tolja teljesen hátra a vezetőlemezt. Ezután húzza meg a csavart a vezetőlemez rögzítéséhez.

Kivágás

A kivágásokat az A vagy B módszerekkel lehet végezni.

A) Kezdőfurat fúrása

Fig.11

A bevezető vágás nélküli belső kivágásokhoz fúrjon egy 12 mm vagy nagyobb átmérőjű kezdőfuratot. Illessze a fűrészlapot a furatba a vágás megkezdéséhez.

B) Leszúró vágás

Fig.12

Nem szükséges kezdőfuratot fúrnia vagy bevezető vágást készítenie ha a következőképpen jár el.

- (1) Döntse előre a vezetőlemez elülső élén a szerszámot úgy, hogy a fűrészlap vége rögtön a munkadarab felülete fölélt legyen.
- (2) Fejtsen ki nyomást a szerszámmra úgy, hogy a vezetőlemez elülső éle ne mozduljon el amikor bekapcsolja a szerszámot, majd óvatosan engedje le a szerszám hátsó felét.
- (3) Ahogy a fűrészlap áthalad a munkadarabon, fokozatosan engedje le a vezetőlemezt a munkadarab felületére.
- (4) Fejezze be a vágást a szokásos módon.

Szélek kidolgozása

Fig.13

A szélek illesztéséhez vagy méretigazításhoz mozgassa a fűrész finoman a vágásfelület mentén.

Fém vágása

Fém vágásakor mindig használjon megfelelő hűtőközeget (vágóolajat). Ennek elmulasztása a fűrészlap gyors kopásához vezet. A munkadarab alsó felületét meg lehet zsírozni a hűtőközeg használata helyett.

Porelszívás

Fig.14

Tisztább vágást tud végezni, ha a szerszámhoz Makita porszívót csatlakoztat. Helyezze a porszívó gégecsővét a szerszám hátsó részén található lyukba.

MEGJEGYZÉS:

- A porelszívás nem használható ferdevágáskor.

Párhuzamvezető (opcionális kiegészítő)

⚠VIGYÁZAT:

- Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és áramtalanítva lett mielőtt felhelyezi vagy eltávolítja a kiegészítőket.

1. Egyenes vágások

Fig.15

Ha többször egymás után 160 mm-nél kisebb szélességet vág, akkor a párhuzamvezető használatával gyors, tiszta és egyenes vágásokat végezhet.

Fig.16

A felszereléshez illessze a párhuzamvezetőt a vezetőlemez oldalán található szögletes nyílásba, lefelé néző terelőéllal. Állítsa a párhuzamvezetőt a kívánt vágási szélességre, majd rögzítse a csavar behúzásával.

2. Körvágások

Fig.17

Fig.18

Ha 170 mm-es vagy kisebb sugarú köröket vagy íveket vág, szerelje fel a párhuzamvezetőt a következő módon.

Illessze a párhuzamvezetőt a vezetőlemez oldalán található szögletes nyílásba, felfelé néző terelőéllal. Helyezze a körvezetőt csapszeget a párhuzamvezetőn található két furat egyikébe. Csavarozza a menetes gombot a csapszegre annak rögzítéséhez.

Most állítsa be a párhuzamvezetőn a kívánt vágási sugarat és húzza meg a csavart a rögzítéshez. Ezután tolja teljesen előre a vezetőlapot.

MEGJEGYZÉS:

- Mindig a B-17, B-18, B-26 vagy B-27 típusú fűrészlapokat használja körvonalak és ívek vágásához.

Felszakadásgátló eszköz acél vezetőlaphoz (opcionális kiegészítő)**Fig.19**

A felszakadás nélküli vágás érdekében a felszakadásgátló eszközt kell használni. A felszakadásgátló felszereléséhez tolja a vezetőlemezt teljesen hátra és illessze az eszközt a vezetőlemez két kiemelkedése közé.

MEGJEGYZÉS:

- A felszakadásgátló ferdevágáskor nem használható.

KARBANTARTÁS

⚠VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjék meg arról hogy a szerszám kikapcsolt és a hálózatra nem csatlakoztatott állapotban van mielőtt a vizsgálatához vagy karbantartásához kezdené.
- Soha ne használjon gázolajt, benzint, higítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszíneződést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartásához, a javításokat, a szénkefék ellenőrzését és cseréjét, bármilyen egyéb karbantartást vagy beszügyalózást a Makita Autorizált Szervizközpontoknak kell végrehajtaniuk, mindig Makita pótalkatrészek használatával.

SLOVENSKÝ (Pôvodné pokyny)

Vysvetlenie všeobecného zobrazenia

1-1. Meniaca páka rezania	8-1. Šesťhranný francúzsky kľúč	16-3. Vodidlo ochranného zariadenia
2-1. Spúšť	8-2. Skrutka	16-4. Ochranné zariadenie na pozdĺžne rezanie (vodiaca linka)
2-2. Blokovacie tlačidlo	8-3. Základňa	17-1. Závitový otočný gombík
3-1. Držiak ostria	9-1. Hrana	17-2. Vodidlo ochranného zariadenia
3-2. Skrutka	9-2. Dielikovanie	17-3. Ochranné zariadenie na pozdĺžne rezanie (vodiaca linka)
3-3. Šesťhranný francúzsky kľúč	10-1. Šesťhranný francúzsky kľúč	17-4. Kolík
4-1. Skrutka	10-2. Skrutka	18-1. Ochranné zariadenie na pozdĺžne rezanie (vodiaca linka)
4-2. Valec	10-3. Základňa	19-1. Zariadenie na zabránenie štiepenia
4-3. Čepeľ	14-1. Hadica	19-2. Výčnelok
5-1. Hák	15-1. Ochranné zariadenie na pozdĺžne rezanie (vodiaca linka)	
5-2. Šesťhranný francúzsky kľúč	16-1. Šesťhranný francúzsky kľúč	
6-1. Čiara rezania	16-2. Skrutka	
6-2. Základňa		

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		MT431
Dĺžka ťahu		18 mm
Typ ostria		Typ B
Max. kapacita rezania	Drevo	65 mm
	Mäkká oceľ	6 mm
Ťahy za minútu (min^{-1})		0 - 3100
Celková dĺžka		214 mm
Hmotnosť netto		1,9 kg
Trieda bezpečnosti		II / II

- Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju tu uvedené technické údaje podliehajú zmenám bez upozornenia.
- Technické údaje sa môžu pre rozne krajiny líšiť.
- Hmotnosť podľa postupu EPTA 01/2003

ENE019-1

Určené použitie

Tento nástroj je určený na pílenie dreva, plastu a kovových materiálov. Pomocou rozsiahleho programu príslušenstva a pílového ostria možno tento nástroj používať na množstvo účelov a je veľmi vhodný pre zakrivené alebo okrúhle rezy.

ENF002-1

Napájanie

Nástroj sa môže pripojiť len k odpovedajúcemu zdroju s napätím rovnakým, aké je uvedené na typovom štítku, a môže pracovať len s jednofázovým striedavým napätím. V súlade s európskymi normami má dvojité izoláciu a môže byť preto napájaný zo zásuviek bez uzemňovacieho vodiča.

ENG905-1

Hluk

Typická hladina akustického tlaku pri záťaži A určená podľa EN60745:

Úroveň akustického tlaku (L_{pA}) : 82 dB(A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA}) : 93 dB(A)
Odchýlka (K) : 3 dB(A)

Používajte chrániče sluchu

ENG900-1

Vibrácie

Celková hodnota vibrácií (trojosový vektorový súčet) určená podľa normy EN60745:

Pracovný režim: rezanie dosiek
Vyžarovanie vibrácií ($a_{h,CW}$): 8,0 m/s^2
Neurčitost' (K) : 1,5 m/s^2

Pracovný režim: rezanie tabuľového plechu
Vyžarovanie vibrácií ($a_{h,CM}$): 5,0 m/s^2
Neurčitost' (K) : 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Deklarovaná hodnota emisií vibrácií bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného náradia s druhým.
- Deklarovaná hodnota emisií vibrácií sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

VAROVANIE:

- Emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického náradia sa môžu odlišovať od deklarovanej hodnoty emisií vibrácií, a to v závislosti na spôsoboch používania náradia.
- 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 náradie vypnuté a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

ENH101-14

Len pre európske krajiny**Vyhlásenie o zhode so smernicami****Európskeho spoločenstva**

Naša spoločnosť Makita, ako zodpovedný výrobca prehlasuje, že nasledujúce zariadenie(a) značky Makita:

Označenie zariadenia:

Lupienková píla

Číslo modelu/ Typ: MT431

je z výroby série a

Je v zhode s nasledujúcimi európskymi smernicami:
2006/42/EC

A sú vyrobené podľa nasledujúcich noriem a štandardizovaných dokumentov:

EN60745

Technická dokumentácia sa nachádza u nášho autorizovaného zástupcu v Európe, ktorým je spoločnosť:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Anglicko

11.11.2009



000230

Tomoyasu Kato

Riaditeľ

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPONSKO

GEA010-1

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektronáradie

UPOZORNENIE Prečítajte si všetky upozornenia a inštrukcie. Nedodržanie pokynov a inštrukcií môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar alebo vážne zranenie.

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

BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY OHĽADNE POUŽÍVANIA LUPENKOVEJ PÍLY

1. Elektrické náradie pri práci držte len za izolované úchopné povrchy, lebo rezný prvok sa môže dostať do kontaktu so skrytými vodičmi alebo vlastným káblom. Rezné príslušenstvo, ktoré sa dostane do kontaktu so „živým“ vodičom môže spôsobiť vystavenie kovových častí elektrického náradia „živému“ prúdu a spôsobiť tak obsluhu zasiahnutie elektrickým prúdom.
2. Pomocou svoriek alebo iným praktickým spôsobom zaistíte a podopriete obrobok k stabilnému povrchu. Pri držaní obrobku rukou alebo opretý oproti telu nebude stabilný a môžete nad nim stratiť kontrolu.
3. Vždy používajte ochranné okuliare alebo bezpečnostné okuliare. Obyčajné optické alebo slnečné okuliare NIE sú ochranné okuliare.
4. Nerežte kince. Pred prácou skontrolujte, či na obrobku nie sú kince a prípadne ich odstráňte.
5. Nerežte obrobky nadmernej veľkosti.
6. Pred rezaním skontrolujte správnu medzeru za obrobkom, aby ostrie nenarazilo na dlážku, pracovný stôl a pod.
7. Držte nástroj pevne.
8. Skôr, ako zapnete spínač, skontrolujte, či sa ostrie nedotýka obrobku.
9. Ruky držte mimo dosahu pohyblivých častí.
10. Nenechávajte nástroj bežať bez dozoru. Pracujte s ním, len keď ho držíte v rukách.
11. Predtým, ako odtiahnete ostrie z obrobku, vypnite nástroj a vždy počkajte, kým sa ostrie úplne nezastaví.
12. Nedotýkajte sa ostria alebo obrobku hneď po úkone; môžu byť extrémne horúce a môžu popáliť vašu pokožku.
13. Nepoužívajte nástroj zbytočne bez záťaž.
14. Niektoré materiály obsahujú chemikálie, ktoré môžu byť jedovaté. Dávajte pozor, aby ste ich nevdychovali alebo sa ich nedotýkali. Prečítajte si bezpečnostné materiálové listy dodávateľa.
15. Vždy používajte správnu protiprachovú masku/respirátor primerané pre konkrétny materiál a použitie.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

VAROVANIE:

NIKDY neprípustíte, aby pohodlie a dobrá znalosť výrobku (získané opakovaným používaním)

nahradiť presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pre náradie. **NESPRÁVNE POUŽÍVANIE alebo nedodržiavanie bezpečnostných pokynov uvedených v tomto návode na obsluhu môže spôsobiť vážne poranenia osôb.**

POPIS FUNKCIE

⚠POZOR:

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

Výber rezania

Fig.1

Tento nástroj môže vykonávať rezania na kruhovej alebo rovnej čiare (hore a dole). Rezanie po kruhovej dráhe vráťa čepeľ dopredu ku tahu rezania a značne zvyšuje rýchlosť rezania.

Ak chcete zmeniť rezanie, len otočte meniacou pákou rezania do požadovanej polohy rezania. Pozrite si tabuľku a zvolte si vhodný typ rezania.

Poloha	Rezanie	Použitie
0	Rezanie po rovnej čiare	Na rezanie mäkkej ocele, nehrdzavejúcej ocele a umelých hmôt.
		Na čisté rezanie v dreve a v preglejke.
I	Rezanie po malej kruhovej dráhe	Na rezanie mäkkej ocele, hliníka a tvrdého dreva.
II	Rezanie po strednej kruhovej dráhe	Na rezanie dreva a preglejky.
		Na rýchle rezanie v hliníku a v mäkkej oceli.
III	Rezanie po veľkej kruhovej dráhe	Na rýchle rezanie v dreve a v preglejke.

006582

Zapínanie

Fig.2

⚠POZOR:

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

Ak chcete náradie zapnúť, jednoducho potiahnite vypínač. Otáčky náradia sa zvyšujú zvyšovaním prítlaku na vypínač. Náradie zastavíte uvoľnením vypínača.

Pre nepretržitú prevádzku potiahnite vypínač a zatlačte uzamykacie tlačidlo; následne vypínač uvoľnite.

Náradie z uzamknutej polohy odomknete úplným potiahnutím vypínača a jeho následným uvoľnením.

MONTÁŽ

⚠POZOR:

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

Inštalácia alebo demontáž ostria píl

Fig.3

⚠POZOR:

- Vždy očistite všetky piliny a cudzie látky, ktoré sa prilepili na čepeľ a /alebo držiak čepele. Ak to nevykonáte, môže to spôsobiť nedostatočné utiahnutie čepele, čoho výsledkom môže byť vážne zranenie.
- Nedotýkajte sa čepele alebo obrobku hneď po úkone; môžu byť extrémne horúce a môžu popáliť vašu pokožku.
- Vždy pevne zaistite čepeľ. Nedostatočné utiahnutie čepele môže zapríčiniť zlomenie čepele alebo vážne osobné zranenie.
- Používajte len ostria typu B. Pri použití ostrí iných ako typu B dôjde k nedostatočnému utiahnutiu ostria, čo môže spôsobiť vážne telesné poranenie.

Ak chcete nainštalovať čepeľ, uvoľnite závoru proti smeru hodinových ručičiek na držiaku čepele pomocou šesťbokého francúzskeho kľúča.

Sú zúbkami čepele smerujúcimi dopredu vložte čepeľ do držiaka čepele až tak ďaleko, ako to len pôjde. Uistite sa, že zadný koniec čepele zapadá do valca. Potom utiahnite závoru v smere hodinových ručičiek, aby ste zaistili čepeľ.

Fig.4

Ak chcete odstrániť čepeľ, nasledujte inštalčný postup v opačnom poradí.

POZNÁMKA:

- Občas valec namažte.

Uskladnenie šesťhranného francúzskeho kľúča

Fig.5

Ak šesťhranný francúzsky kľúč nepoužívate, uskladnite ho podľa obrázkového návodu, aby sa nestratil.

PRÁCA

⚠POZOR:

- Vždy držte základňu vyrovnanú s obrobkom. Ak to nevykonáte, môže to spôsobiť zlomenie čepele, ktorého výsledkom môže byť vážne zranenie.
- Posúvajte nástroj veľmi pomaly, keď budete rezať zakrivenia alebo keď budete rolovať. Namáhanie nástroja môže spôsobiť, že sa plocha rezania nakloní alebo že sa zlomí čepeľ.

Fig.6

Zapnite nástroj bez toho, aby sa čepeľ niečoho dotýkala a počkajte, kým čepeľ nedosiahne plnú rýchllosť. Potom položte plochu základne na obrobok a jemne pohybujte nástrojom dopredu pozdĺž vopred vyznačenej čiar y rezania.

Skosené rezanie

Fig.7

POZOR:

- Vždy sa uistite, že je nástroj vypnutý a odpojený zo siete pred vyklopením základne.
- Zodvihnite úplne protiprachový kryt pred vykonaním skosených rezov.

S vyklopenou základňou môžete robiť skosené rezy v akomkoľvek uhle od 0° do 45° (vľavo alebo vpravo).

Fig.8

Uvoľnite závoru na zadnej strane základne pomocou šesťbokého francúzskeho kľúča. Posuňte základňu tak, aby bola závera umiestnená v strede krížového výrezu na základni.

Fig.9

Nakláňajte základňu, až kým nedosiahnete požadovaný uhol skosenia. Hrana krytu motora označuje uhol skosenia v stupňoch. Potom utiahnite závoru, aby ste zaistili základňu.

Predné prúdové rezy

Fig.10

Uvoľnite závoru na zadnej strane základne pomocou šesťbokého francúzskeho kľúča a posuňte základňu po celej dĺžke. Potom utiahnite závoru, aby ste zaistili základňu.

Výrezy

Výrezy sa môžu robiť jednou z dvoch metód A alebo B.

A) Vyvrtávanie východzieho otvoru

Fig.11

Pre vnútorné výrezy bez privádzacieho rezu z hrany vopred vyvrtajte východzí otvor s polomerom 12 mm alebo viac. Vložte čepeľ do tohto otvoru a začnite rezať.

B) Ponorné rezanie

Fig.12

Nie je potrebné vyvrtáť východzí otvor alebo urobiť privádzací rez, ak budete pozorne robiť nasledovné kroky.

- (1) Nakloňte nástroj smerom hore na zadnom konci základne so špičkou čepele presne nad povrchom obrobku.
- (2) Nástroj pritlačte, tak že sa zadný koniec základne nebude pohybovať, keď nástroj zapnete, a jemne a pomaly znížte zadný koniec nástroja.
- (3) Ako čepeľ prenikne do obrobku, pomaly znížte základňu nástroja na povrch obrobku.
- (4) Dokončite rez bežným spôsobom.

Konečná úprava hrán

Fig.13

Ak chcete upraviť hrany alebo chcete urobiť tvarové úpravy, prejdite čepeľou jemne pozdĺž orezaných hrán.

Rezanie kovov

Vždy použite vhodnú chladiacu tekutinu (olej na rezanie), keď budete rezať kovy. Ak tak neurobíte, zapríčiní to značné opotrebovanie čepele. Spodnú stranu obrobku môžete namazať namiesto toho, aby ste použili chladiacu tekutinu.

Odsatie prachu

Fig.14

Operácie čistého rezania možno pomocou tohto náradia vykonávať po jeho pripojení k vysávaču značky Makita. Hadicu vysávača zasunúť do otvoru v zadnej časti náradia.

POZNÁMKA:

- Odsatie prachu sa nesmie vykonať pri skosených rezoch.

Ochranné zariadenie na pozdĺžne rezanie (voliteľný doplnok)

POZOR:

- Vždy sa uistite, že je nástroj vypnutý a odpojený pred inštaláciou alebo odstránením doplnkov.

1. Rovné rezy

Fig.15

Keď budete opakovane rezať kusy so šírkou menšou ako 160 mm, použite ochranné zariadenie na pozdĺžne rezanie, ktoré zabezpečí rýchle, čisté, rovné rezy.

Fig.16

Ak ho chcete nainštalovať, vložte ochranné zariadenie na pozdĺžne rezanie do obdĺžnikového otvoru na bočnej strane základne s vodidlom zariadenia smerujúcim dole. Posuňte ochranné zariadenie na pozdĺžne rezanie do požadovanej polohy šírky rezania, potom utiahnite závoru, aby ste ho zaistili.

2. Kruhov é rezy

Fig.17

Fig.18

Keď budete rezať kruhy alebo oblúky s polomerom menším ako 170 mm, nainštalujte ochranné zariadenie na priečne rezanie nasledovne.

Vložte ochranné zariadenie na pozdĺžne rezanie do obdĺžnikového otvoru na bočnej strane základne s vodidlom zariadenia smerujúcim hore. Vložte kolík závitového vodidla cez jeden z dvoch otvorov na vodidle zariadenia. Zaskrutkujte závitový otočný gombík do kolíka, aby ste kolík zaistili.

Teraz posuňte ochranné zariadenie na pozdĺžne rezanie do požadovaného polomeru rezania, potom utiahnite závoru, aby ste ho zaistili na jeho mieste. Potom posuňte základňu po celej dĺžke dopredu.

POZNÁMKA:

- Vždy použite čepele č. B-17, B-18, B-26 alebo B-27, keď budete rezať kruhy alebo oblúky.

Zariadenie na zabránenie štiepenia pre oceľovú základňu (voliteľný doplnok)

Fig.19

Pre rezania bez štiepenia sa môže použiť zariadenie na zabránenie štiepenia. Ak chcete nainštalovať zariadenie na zabránenie štiepenia, posuňte základňu pozdĺžne dopredu a zasunúť ho medzi dve vysunuté časti základne.

POZNÁMKA:

- Zariadenie na zabránenie štiepenia sa nesmie použiť pri skosených rezoch.

ÚDRŽBA

⚠ POZOR:

- Než začnete robiť kontrolu alebo údržbu nástroja, vždy se presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.
- Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani nič podobné. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.

Kvôli zachovaniu BEZPEČNOSTI a SPOLAHLIVOSTI výrobku musia byť opravy, kontrola a výmena uhlíkov a akákoľvek ďalšia údržba či nastavovanie robené autorizovanými servisnými strediskami firmy Makita a s použitím náhradných dielov Makita.

ČESKÝ (originální návod k obsluze)

Legenda všeobecného vyobrazení

1-1. Páčka nastavení režimu řezání	6-2. Základna	16-2. Šroub
2-1. Spoušť	8-1. Imbusový klíč	16-3. Vodicí pravítka
2-2. Blokovací tlačítko	8-2. Šroub	16-4. Podélné pravítko (Vodicí pravítko)
3-1. Držák listu	8-3. Základna	17-1. Závítovaný knoflík
3-2. Šroub	9-1. Hrana	17-2. Vodicí pravítka
3-3. Imbusový klíč	9-2. Dílek	17-3. Podélné pravítko (Vodicí pravítko)
4-1. Šroub	10-1. Imbusový klíč	17-4. Kolík
4-2. Váleček	10-2. Šroub	18-1. Podélné pravítko (Vodicí pravítko)
4-3. List	10-3. Základna	19-1. Zařízení proti roztržení řezné hrany
5-1. Hák	14-1. Hadice	19-2. Výstupek
5-2. Imbusový klíč	15-1. Podélné pravítko (Vodicí pravítko)	
6-1. Ryska řezání	16-1. Imbusový klíč	

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		MT431
Výška zdvihu		18 mm
Typ listu		Typ B
Max. kapacita řezání	Dřevo	65 mm
	Měkká ocel	6 mm
Počet zdvihů za minutu (min ⁻¹)		0 - 3 100
Celková délka		214 mm
Hmotnost netto		1,9 kg
Třída bezpečnosti		II/II

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Technické údaje se mohou pro různé země lišit.
- Hmotnost podle EPTA – Procedure 01/2003

ENE019-1

Určení nástroje

Nástroj je určen k řezání dřeva, plastů a kovových materiálů. Vzhledem k rozsáhlému sortimentu příslušenství a pilových kotoučů lze nástroj použít pro řadu účelů a velmi dobře se hodí pro obloukové nebo kruhové řezy.

ENF002-1

Napájení

Nástroj lze připojit pouze k odpovídajícímu zdroji s napětím stejným, jaké je uvedeno na typovém štítku, a může pracovat pouze s jednofázovým střídavým napětím. V souladu s evropskými normami má dvojitou izolaci a může být proto napájen ze zásuvek bez zemnicího vodiče.

ENG905-1

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN60745:

- Hladina akustického tlaku (L_{PA}): 82 dB(A)
- Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 93 dB(A)
- Nejistota (K): 3 dB (A)

Používejte ochranu sluchu

ENG900-1

Vibrace

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN60745:

- Pracovní režim: řezání desek
- Emise vibrací (a_{h,CW}): 8,0 m/s²
- Nejistota (K): 1,5 m/s²

- Pracovní režim: řezání plechu
- Emise vibrací (a_{h,CM}): 5,0 m/s²
- Nejistota (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Deklarovaná hodnota emisí vibrací byla změřena v souladu se standardní testovací metodou a může být využita ke srovnávání nářadí mezi sebou.
- Deklarovanou hodnotu emisí vibrací lze rovněž využít k předběžnému posouzení vystavení jejich vlivu.

VAROVÁNÍ:

- Emise vibrací během skutečného používání elektrického nářadí se mohou od deklarované

hodnoty emisí vibrací lišit v závislosti na způsobu použití nářadí.

Na základě odhadu vystavení účinkům vibrací v aktuálních podmínkách zajistíte bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy (vezměte v úvahu všechny části pracovního cyklu, mezi něž patří kromě doby pracovního nasazení i doba, kdy je nářadí vypnuto nebo pracuje ve volnoběhu).

ENH101-14

Pouze pro země Evropy

Prohlášení ES o shodě

Společnost Makita Corporation jako odpovědný výrobce prohlašuje, že následující zařízení Makita:

popis zařízení:

Elektronická přímočará pila s předkyvem

č. modelu/ typ: MT431

vychází ze sériové výroby

a vyhovuje následujícím evropským směrnicím:

2006/42/EC

Zařízení bylo rovněž vyrobeno v souladu s následujícími normami či normativními dokumenty:

EN60745

Technická dokumentace je k dispozici u našeho autorizovaného zástupce v Evropě:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, England

11.11.2009



Tomoyasu Kato

ředitel

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, JAPAN

000230

GEA010-1

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

⚠ UPOZORNĚNÍ Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. Při nedodržení upozornění a pokynů může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo vážnému zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

GE016-3

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ K PŘÍMOČARÉ PILE

1. Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu řezacího příslušenství se skrytým elektrickým vedením nebo s vlastním napájecím kabelem,

držte elektrické nářadí za izolované části držadel. Řezací příslušenství může při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných kovových částí nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.

2. **Uchytěte a podepřete díl na stabilní podložce pomocí svorek nebo jiným praktickým způsobem.** Budete-li díl držet rukama nebo opřeny o vlastní tělo, bude nestabilní a může způsobit ztrátu kontroly.
3. **Vždy používejte ochranné brýle.** Běžné dioptrické brýle nebo sluneční brýle NEJSOU ochranné brýle.
4. **Neřežte hřebíky.** Před zahájením provozu zkontrolujte, zda se v dílu nenacházejí hřebíky a případné hřebíky odstraňte.
5. **Neřežte příliš velké díly.**
6. **Před řezáním zkontrolujte, zda se pod dílem nachází dostatečný volný prostor, aby kotouč nenarazil na podlahu, pracovní stůl, apod.**
7. **Držte nástroj pevně.**
8. **Před aktivací spínače se přesvědčte, že se kotouč nedotýká dílu.**
9. **Udržujte ruce mimo pohyblivé díly.**
10. **Nenechávejte nástroj běžet bez dozoru.** Pracujte s ním, jen když jej držíte v rukou.
11. **Před vytažením kotouče z dílu vždy nástroj vypněte a počkejte, dokud se kotouč úplně nezastaví.**
12. **Bezprostředně po ukončení práce se nedotýkejte kotouče ani dílu; mohou dosahovat velmi vysokých teplot a popálit pokožku.**
13. **Neprovodujte nástroj zbytečně bez zatížení.**
14. **Některé materiály obsahují chemikálie, které mohou být jedovaté. Dávejte pozor, abyste je nevdechovali nebo se jich nedotýkali. Přečtěte si bezpečnostní materiálové listy dodavatele.**
15. **Vždy používejte protiprachovou masku / respirátor odpovídající materiálu, se kterým pracujete.**

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠VAROVÁNÍ:

NEDOVOLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě opakovaného používání) vedly k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek. **NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ** nebo nedodržení bezpečnostních pravidel uvedených v tomto návodu k obsluze může způsobit vážné zranění.

POPIS FUNKCE

POZOR:

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

Výběr režimu řezání

Fig.1

Tento nástroj lze používat k oběžnému a přímočarému (nahoru a dolů) řezání. Při oběžném řezání je list při řezném zdvihu tlačěn směrem dopředu a podstatně se tak zvyšuje rychlost řezání.

Chcete-li změnit režim řezání, stačí přesunout páčku nastavení režimu řezání do polohy požadovaného režimu. Výběr odpovídajícího režimu řezání viz tabulka.

Poloha	Řezání	Použití
0	Přímé řezání	Pro řezání měkké oceli, nerezové oceli a plastů.
		Pro čisté řezy ve dřevě a překližce.
I	Řezání s malou orbitální dráhou	Pro řezání měkké oceli, hliníku a tvrdého dřeva.
II	Řezání se střední orbitální dráhou	Pro řezání dřeva a překližky
		Pro rychlé řezání hliníku a měkké oceli
III	Řezání s velkou orbitální dráhou	Pro rychlé řezání dřeva a překližky

006582

Zapínání

Fig.2

POZOR:

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

Nářadí spustíte jednoduchým stisknutím spouště. Otáčky zařízení se zvyšují zvyšováním tlaku na spoušť. Vypnutí provedete uvolněním spouště.

Pokud chcete pracovat nepřetržitě, stiskněte spoušť, stiskněte aretační tlačítko a pak spoušť uvolněte.

Jestliže chcete nářadí v aretované poloze vypnout, stiskněte zcela spoušť a zase ji uvolněte.

MONTÁŽ

POZOR:

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

Instalace a demontáž pilového kotouče

Fig.3

POZOR:

- Vždy očistěte všechny třísky a cizí materiál přilnulý na listu a/nebo držáku listu. V opačném případě může dojít k nedostatečnému upnutí listu a následně vážnému zranění.
- Po ukončení práce se nedotýkejte listu ani řezaného materiálu; mohou dosahovat velmi vysokých teplot a popálit pokožku.
- Vždy list pevně zajistěte. Nedostatečné upnutí listu může vést k jeho zlomení nebo vážnému zranění.
- Používejte pouze listy typu B. Použijete-li jiné listy než listy typu B, nelze tyto listy dostatečně pevně utáhnout a to může způsobit vážné zranění.

Při instalaci listu otáčením imbusového klíče proti směru hodinových ručiček povolte šroub na držáku listu.

Otočte zuby listu tak, aby směřovaly dopředu a zasuňte list co nejdále do držáku. Dbejte, aby zadní hrana listu zapadla do válečku. Poté list zajistěte dotažením šroubu ve směru hodinových ručiček.

Fig.4

Při demontáži listu použijte opačný postup montáže listu.

POZNÁMKA:

- Váleček příležitostně promažte.

Uložení imbusového klíče

Fig.5

Není-li používán, uložte imbusový klíč jak je ilustrováno na obrázku. Předjedete tak jeho ztrátě.

PRÁCE

POZOR:

- Základnu vždy udržujte zarovnanou s dílem. V opačném případě může dojít ke zlomení listu a následně k vážnému zranění.
- Při řezání oblouků a vykruzování nástroj posunujte velmi pomalu. Při posouvání nástroje silou může vzniknout šikmý povrch řezu a může dojít ke zlomení listu.

Fig.6

Zapněte nástroj bez toho, aby byl list ve styku s materiálem a počkejte, dokud list nedosáhne plné rychlosti. Poté položte základnu rovně na řezaný díl a pozorně posunujte nástroj dopředu po dříve vyznačené rýse řezání.

Šikmé řezání

Fig.7

POZOR:

- Před sklopením základny se vždy ujistěte, že je nástroj vypnut a odpojen od elektrické sítě.
- Před prováděním šikmých řezů zvedněte úplně protiprachový kryt.

Při sklopené základně lze provádět šikmé řezy pod libovolným úhlem v rozmezí od 0° do 45° (levé a pravé).

Fig.8

Imbusovým klíčem povolte šroub na zadní straně základny. Posuňte základnu tak, aby se šroub nacházel ve středu křížové drážky v základně.

Fig.9

Sklápějte základnu, dokud nedosáhnete požadovaného úhlu úkosu. Úhel úkosu je signalizován pomocí stupnice na okraji skříně motoru. Poté základnu zajistěte dotažením šroubu.

Přední zarovnávací řezy

Fig.10

Imbusovým klíčem povolte šroub na zadní straně základny a posuňte základnu úplně zpět. Poté základnu zajistěte dotažením šroubu.

Výřezy

Výřezy lze provádět pomocí jedné ze dvou metod, A nebo B.

A) Vyvrtání výchozího otvoru

Fig.11

V případě vnitřních výřezů bez zaváděcího řezu od okraje materiálu předvrtajte výchozí otvor o průměru 12 mm nebo více. Vložte list do tohoto otvoru a zahajte řezání.

B) Zapichování

Fig.12

Vrtání výchozího otvoru nebo provádění zaváděcího řezu není nutné, budete-li postupovat následujícím způsobem.

- (1) Sklopte nástroj o přední okraj základny směrem nahoru a hrot listu umístěte těsně nad povrch řezaného dílu.
- (2) Vyvíňte na nástroj tlak, aby se přední okraj základny při zapnutí nástroje neposunul a pomalu spouštějte dolů zadní konec nástroje.
- (3) Jakmile list začne pronikat do dílu, pomalu spouštějte základnu nástroje dolů na povrch řezaného dílu.
- (4) Dokončete řez běžným způsobem.

Konečná úprava hran

Fig.13

Chcete-li seříznout hrany nebo provádět rozměrové úpravy, posunujte list jemně podél řezaných hran.

Řezání kovů

Při řezání kovů vždy používejte vhodnou chladicí kapalinu (řezný olej). V opačném případě dojde k podstatnému opotřebení listu. Místo použití chladicí kapaliny lze promazat spodní stranu zpracovávaného dílu.

Odsávání prachu

Fig.14

Jestliže k nářadí připojíte vysavač Makita, docílíte při řezání čistého provozu. Hadici vysavače zasuňte do otvoru v zadní straně nářadí.

POZNÁMKA:

- Prach nelze odsávat při provádění šikmých řezů.

Podélné pravítko (volitelné příslušenství)

△POZOR:

- Před instalací a demontáží příslušenství se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a odpojený od elektrické sítě.

1. Přímé řezy

Fig.15

Při opakovaném řezání šířek 160 mm a menších zajišťuje podélné pravítko rychlé, čisté a přímé řezy.

Fig.16

Při instalaci vložte podélné pravítko do obdélníkového otvoru na boku základny tak, aby vodičko pravítka směřovalo dolů. Zasuňte podélné pravítko do polohy požadované šířky řezu a poté jej utažením šroubu zajistěte.

2. Kruhové řezy

Fig.17

Fig.18

Při provádění kruhových nebo obloukových řezů o poloměru 170 mm nebo menším nainstalujte podélné pravítko následujícím způsobem.

Vložte podélné pravítko do obdélníkového otvoru na boku základny tak, aby vodičko pravítka směřovalo nahoru. Zasuňte kruhový vodič čepem jedním ze dvou otvorů ve vodičku pravítka. Zajistěte čep zašroubováním závitovaného knoflíku do čepu. Nyní posuňte pravítko na požadovaný poloměr řezu a utažením šroubu jej zajistěte. Poté posuňte základnu úplně dopředu.

POZNÁMKA:

- Při řezání kružnic a oblouků vždy používejte listy č. B-17, B-18, B-26 nebo B-27.

Zařízení proti roztřepení řezné hrany pro ocelovou základnu (volitelné příslušenství)

Fig.19

Řezy bez roztřepených hran lze získat nainstalováním zařízení proti roztřepení řezné hrany. Při instalaci zařízení proti roztřepení řezné hrany posuňte základnu úplně dopředu a zařízení vložte mezi dva výstupky na základně.

POZNÁMKA:

- Zařízení proti roztřepení řezné hrany nelze použít při provádění šikmých řezů.

ÚDRŽBA**⚠POZOR:**

- Než začnete provádět kontrolu nebo údržbu nástroje, vždy se přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.
- Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

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

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884958-972

www.makita.com