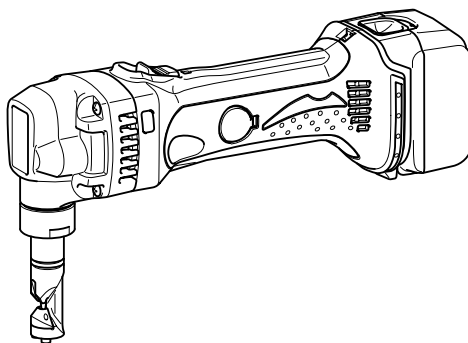
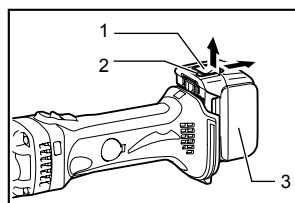




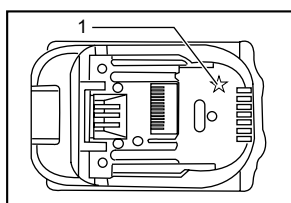
GB	Cordless Nibbler	INSTRUCTION MANUAL
UA	Акумуляторні висічні ножиці	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
PL	Akumulatorowe Nożyce Skokowe	INSTRUKCJA OBSŁUGI
RO	Mașină de ștanțat fără cablu	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI
DE	Akku-Knabber	BEDIENUNGSANLEITUNG
HU	Vezeték nélküli réselő lemezvágó	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV
SK	Akumulátorový prestrihovač	NÁVOD NA OBSLUHU
CZ	Akumulátorový prostřihovač	NÁVOD K OBSLUZE

DJN160
DJN161

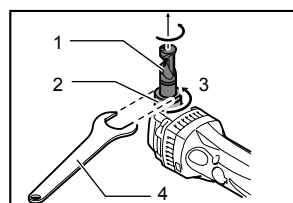




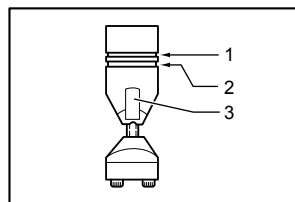
1 013273



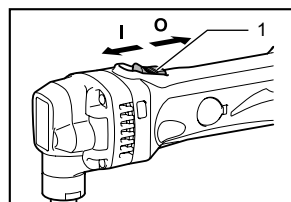
2 012128



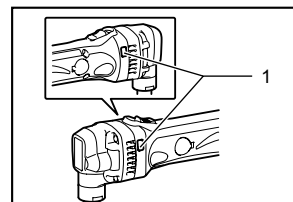
3 013275



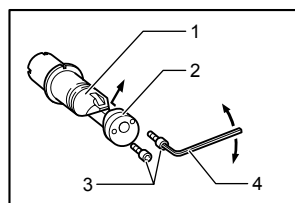
4 004775



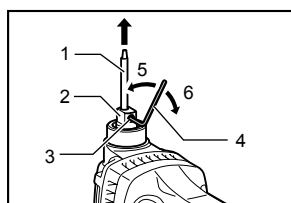
5 013276



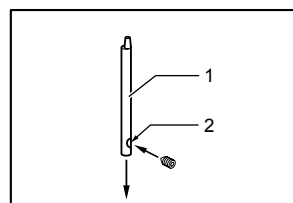
6 013277



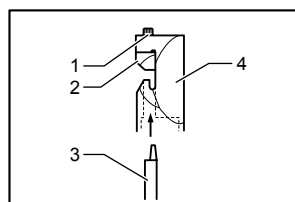
7 004779



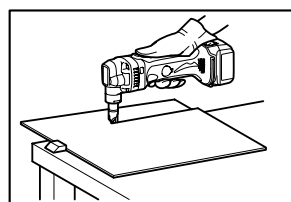
8 013274



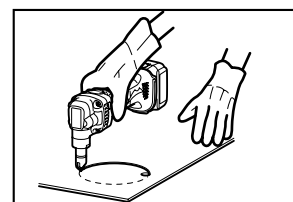
9 004781



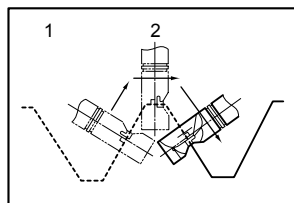
10 004782



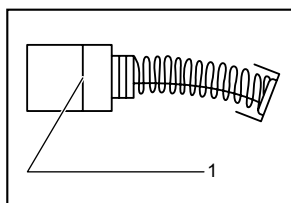
11 013278



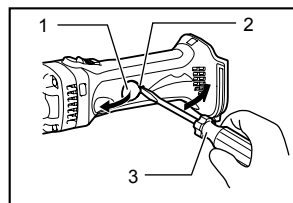
12 013279



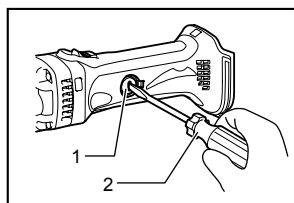
13 004791



14 001145



15 013281



16 013282

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

1-1. Button	6-1. Indicating lamp	10-2. Die
1-2. Red indicator	7-1. Die holder	10-3. Punch
1-3. Battery cartridge	7-2. Die	10-4. Die holder
2-1. Star marking	7-3. Bolts	13-1. From the side view
3-1. Die holder	7-4. Hex wrench	13-2. Cutting head should be at a right angle (90°) to cutting surface.
3-2. Lock nut	8-1. Punch	14-1. Limit mark
3-3. Loosen	8-2. Punch holder	15-1. Holder cap cover
3-4. Wrench	8-3. Screw	15-2. Notch
4-1. Gauge for cutting stainless: 1.2 mm (3/64")	8-4. Hex wrench	15-3. Screwdriver
4-2. Gauge for cutting mild steel: 1.6 mm (1/16")	8-5. Loosen	16-1. Brush holder cap
4-3. Notch	8-6. Tighten	16-2. Screwdriver
5-1. Slide switch	9-1. Punch	
	9-2. Notch	
	10-1. Bolts	

SPECIFICATIONS

Model		DJN160	DJN161
Max. cutting capacities	Steel up to 400 N/mm ²	1.6 mm / 16 ga	1.6 mm / 16 ga
	Steel up to 600 N/mm ²	1.2 mm / 18 ga	1.2 mm / 18 ga
	Aluminum up to 200 N/mm ²	2.5 mm / 12 ga	2.5 mm / 12 ga
Min. cutting radius	Outside edge	50 mm	50 mm
	Inside edge	45 mm	45 mm
Strokes per minute (min ⁻¹)		1,900	1,900
Overall length		313 mm	313 mm
Net weight		2.1 kg	2.2 kg
Rated voltage		D.C. 14.4 V	D.C. 18 V

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery cartridge may differ from country to country.
- Weight, with battery cartridge, according to EPTA-Procedure 01/2003

ENE037-1

ENG900-1

Intended use

The tool is intended for cutting sheet steel and stainless sheet steel.

ENG905-1

Noise

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

Model DJN160

Sound pressure level (L_{PA}): 72 dB (A)

Uncertainty (K): 3 dB (A)

The noise level under working may exceed 80 dB (A).

Model DJN161

Sound pressure level (L_{PA}): 73 dB (A)

Uncertainty (K): 3 dB (A)

The noise level under working may exceed 80 dB (A).

Wear ear protection

Vibration

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

Model DJN160

Work mode : cutting sheet metal

Vibration emission (a_h) : 7.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model DJN161

Work mode : cutting sheet metal

Vibration emission (a_h) : 6.5 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).

ENH101-16

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:

Cordless Nibbler

Model No./ Type: DJN160, DJN161

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:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

26.4.2012



Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, 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.

NIBBLER SAFETY WARNINGS

1. Hold the tool firmly.
2. Secure the workpiece firmly.
3. Keep hands away from moving parts.
4. Edges and chips of the workpiece are sharp. Wear gloves. It is also recommended that you put on thickly bottomed shoes to prevent injury.
5. Do not put the tool on the chips of the workpiece. Otherwise it can cause damage and trouble on the tool.
6. Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.
7. Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.
8. Do not touch the punch, die or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.
9. Avoid cutting electrical wires. It can cause serious accident by electric shock.

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.

ENC007-8

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

FOR BATTERY CARTRIDGE

1. Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
2. Do not disassemble battery cartridge.
3. If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
4. If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.
5. Do not short the battery cartridge:
 - (1) Do not touch the terminals with any conductive material.
 - (2) Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.

- (3) Do not expose battery cartridge to water or rain.

A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.

6. Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 ° C (122 ° F).
7. Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.
8. Be careful not to drop or strike battery.
9. Do not use a damaged battery.
10. Follow your local regulations relating to disposal of battery.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Tips for maintaining maximum battery life

1. Charge the battery cartridge before completely discharged.
Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. Never recharge a fully charged battery cartridge.
Overcharging shortens the battery service life.
3. Charge the battery cartridge with room temperature at 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.
4. Charge the battery cartridge once in every six months if you do not use it for a long period of time.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠CAUTION:

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

Installing or removing battery cartridge

Fig.1

⚠CAUTION:

- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- **Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge.** Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

⚠CAUTION:

- Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Battery protection system

The tool is equipped with a battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend battery life.

The tool will automatically stop during operation if the tool and/or battery are placed under one of the following conditions:

- Overloaded:
The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current.
In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.
If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before turning the tool on again.
- Low battery voltage:
The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. In this situation, remove and recharge the battery.

NOTE:

The overheat protection works only with a battery cartridge with a star mark.

Fig.2**Changing the die position****Fig.3**

The die holder position can be changed 360°. To change it, proceed as follows.

1. Loosen the lock nut with the wrench provided.
2. Pull the die holder slightly and turn it to the desired position for operation.
3. Tighten the lock nut to secure the die holder in the desired position.

There are four positive stops at 90° each: 0°, 90° left and right and 180°. To position the die to any of these positive stops:

4. Loosen the lock nut with the wrench provided.
5. Pull the die holder slightly and depress lightly while turning it to the desired position. The die holder will lock into one of the positive stop positions as desired.
6. Turn the die holder slightly to make sure that it is positively locked into position.
7. Tighten the lock nut to secure the die holder.

Permissible cutting thickness**Fig.4**

The thickness of material to be cut depends upon the tensile strength of the material itself. The groove on the die holder acts as a thickness gauge for allowable cutting thickness. Do not attempt to cut any material which will not fit into this groove.

Cutting line

The notch in the die holder indicates your cutting line. Its width is equal to the cutting width. Align the notch to the cutting line on the workpiece when cutting.

Switch action**Fig.5****⚠CAUTION:**

- Before inserting the battery cartridge into the tool, always check to see that the slide switch actuates properly and returns to the "OFF" position when the rear of the slide switch is depressed.
- Switch can be locked in "ON" position for ease of operator comfort during extended use. Apply caution when locking tool in "ON" position and maintain firm grasp on tool.

To start the tool, slide the slide switch toward the "I (ON)" position. For continuous operation, press the front of the slide switch to lock it.

To stop the tool, press the rear of the slide switch, then slide it toward the "O (OFF)" position.

Indication lamp with multi function**Fig.6**

Indication lamps are located in two positions.

- **Battery cartridge replacing signal**
 - When the battery power is almost used up during operation, the red lamp lights up and the tool stops immediately. Replace the battery with fully charged one when the red lamp lights up.
- **Accidental re-start preventive function**
 - Even if the battery cartridge is inserted on the tool with the slide switch in the "I (ON)" position, the tool does not start. At this time, the lamp flickers slowly and this shows that the accidental re-start preventive function is at work.
 - To start the tool, first slide the slide switch toward the "O (OFF)" position and then slide it toward the "I (ON)" position.

ASSEMBLY**⚠CAUTION:**

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

Removing or installing the punch and die**Fig.7**

Always replace the punch and die as a set. To remove the punch and die, loosen the lock nut with the wrench. Remove the die holder from the tool. Use the hex wrench to loosen the bolts which secure the die. Remove the die from the die holder.

Use the hex wrench to loosen the screw which secures the punch. Pull the punch out of the punch holder.

Fig.8

To install the punch and die, insert the punch into the punch holder so that the notch in the punch faces toward the screw. Tighten the screw to secure the punch. Install the die on the die holder. Tighten the bolts to secure the die.

Fig.9

Then install the die holder on the tool so that the punch is inserted through the hole in the die holder. Tighten the lock nut to secure the die holder. After replacing the punch and die, lubricate them with machine oil and run the tool for a while.

Fig.10

OPERATION

Pre-lubrication

Coat the cutting line with machine oil to increase the punch and die service life. This is particularly important when cutting aluminum.

Cutting method

Fig.11

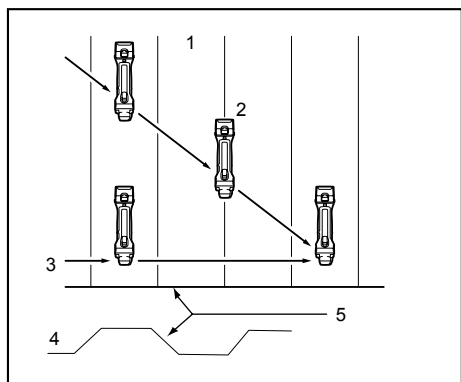
Hold the tool so that the cutting head is at a right angle (90°) to the workpiece being cut. Move the tool gently in the cutting direction.

Cutouts

Fig.12

Cutouts can be done by first opening a round hole over 21 mm in diameter which the cutting head can be inserted into.

Cutting the corrugated or trapezoidal sheet metals



1. From the top view
2. Cutting at an angle to grooves
3. Cutting perpendicular to grooves
4. From the side view
5. Corrugated or trapezoidal sheet metal

013280

Set the die position so that the die faces the cutting direction either when cutting at an angle or perpendicular to grooves in corrugated or trapezoidal sheet metals.

Fig.13

Always hold the tool body parallel to the grooves with the cutting head at a right angle (90°) to the cutting surface as shown in the figure.

MAINTENANCE

⚠CAUTION:

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

Replacing carbon brushes

Fig.14

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

Insert the top end of slotted bit screwdriver into the notch in the tool and remove the holder cap cover by lifting it up.

Fig.15

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.

Fig.16

Reinstall the holder cap cover on the tool.

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

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠CAUTION:

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

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

- Die
- Punch
- Hex wrench
- Wrench 32
- Makita genuine battery and charger

NOTE:

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

УКРАЇНЬСЬКА (Оригінальні інструкції)

Пояснення до загального виду

1-1. Кнопка	6-1. Лампочка індикатора	10-2. Плашка
1-2. Червоний індикатор	7-1. Тримач плашки	10-3. Пробійник
1-3. Касета з акумулятором	7-2. Плашка	10-4. Тримач плашки
2-1. Маркувальна зірочка	7-3. Болти	13-1. Вид збоку
3-1. Тримач плашки	7-4. Шестигранний ключ	13-2. Ріжуча голівка повинна бути під прямим кутом (90 °) до поверхні різання.
3-2. Контргайка	8-1. Пробійник	14-1. Обмежувальна відмітка
3-3. Послабити	8-2. Тримач пробійника	15-1. Кришка ковпачка держака
3-4. Ключ	8-3. Гвинт	15-2. Прорізь
4-1. Калібр для різання нержавіючої сталі: 1,2 мм (3/64")	8-4. Шестигранний ключ	15-3. Викрутка
4-2. Калібр для різання м'якої сталі: 1,6 мм (1/16")	8-5. Послабити	16-1. Ковпачок щіткотримача
4-3. Прорізь	8-6. Затягнути	16-2. Викрутка
5-1. Повзунковий перемикач	9-1. Пробійник	
	9-2. Прорізь	
	10-1. Болти	

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		DJN160	DJN161
Макс. ріжуча спроможність	Сталь до 400 Н/мм ²	1,6 мм / 16 калібр	1,6 мм / 16 калібр
	Сталь до 600 Н/мм ²	1,2 мм / 18 калібр	1,2 мм / 18 калібр
	Алюміній до 200 Н/мм ²	2,5 мм / 12 калібр	2,5 мм / 12 калібр
Мін. радіус різання	Зовнішня кромка	50 мм	50 мм
	Внутрішня кромка	45 мм	45 мм
Ходів за хвилину (хв ⁻¹)		1900	1900
Загальна довжина		313 мм	313 мм
Чиста вага		2,1 кг	2,2 кг
Номінальна напруга		14,4 В пост. струму	18 В пост. струму

- Через те, що ми не припиняємо програми досліджень і розвитку, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- Технічні характеристики приладу та касета з акумулятором можуть відрізнятися в різних країнах.
- Вага разом з касетою з акумулятором відповідно до EPTA-Procedure 01/2003

ENE037-1

ENG900-1

Призначення

Інструмент призначено для різання листової сталі та нержавіючої листової сталі.

ENG905-1

Шум

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

Модель DJN160

Рівень звукового тиску (L_{рА}): 72 дБ (А)
Погрішність (К): 3 дБ (А)

Рівень шуму під час роботи може перевищувати 80 дБ (А).

Модель DJN161

Рівень звукового тиску (L_{рА}): 73 дБ (А)
Погрішність (К): 3 дБ (А)

Рівень шуму під час роботи може перевищувати 80 дБ (А).

Користуйтеся засобами захисту слуху

Вібрація

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

Модель DJN160

Режим роботи: різання листового металу
Вібрація (a_h): 7,0 м/с²
Похибка (К): 1,5 м/с²

Модель DJN161

Режим роботи: різання листового металу
Вібрація (a_h): 6,5 м/с²
Похибка (К): 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 відрізнитися 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).

ENH101-16

Тільки для країн Європи

Декларація про відповідність стандартам ЄС

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

Позначення обладнання:

Акумуляторні висічні ножиці

№ моделі/ тип: DJN160, DJN161

є серійним виробництвом та

Відповідає таким Європейським Директивам:
2006/42/EC

Та вироблені у відповідності до таких стандартів та стандартизованих документів:
EN60745

Технічна документація ведеться:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Англія

26.4.2012



000230

Tomoyasu Kato

Директор

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, ЯПОНІЯ

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.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕОБХІДНУ ОБЕРЕЖНІСТЬ ПІД ЧАС РОБОТИ З ВИРУБНИМИ НОЖИЦЯМИ

1. Міцно тримайте інструмент.
2. Слід міцно закріплювати деталь.
3. Тримай руки на відстані від рухомих частин.
4. Краї та стружка деталі дуже гострі. Слід одягати рукавиці. Також рекомендовано одягати черевики з товстою підошвою, щоб уникнути травм.
5. Не кладіть інструмент на стружку деталі. В протилежному випадку це може призвести до пошкодження або несправності інструменту.
6. Не залишайте інструмент працюючим. Працюйте з інструментом тільки тоді, коли тримаєте його в руках.
7. Завжди майте тверду опору. При виконанні висотних робіт переконайтеся, що під Вами нікого немає.
8. Не торкайтесь зубила, плашки або деталі одразу після різання, вони можуть бути дуже гарячими та призвести до опіку шкіри.
9. Слід уникати різання електричної проводки. Це може спричинити до серйозного поранення від ураження електричним струмом.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠УВАГА:

НІКОЛИ НЕ СЛІД втрачати пильності та розслаблятися під час користування виробом (що трапляється 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.

ENC007-8

ВАЖЛИВІ ІНСТРУКЦІЇ БЕЗПЕКИ ДЛЯ КАСЕТИ АКУМУЛЯТОРА

1. Перед тим як користуватися касетою акумулятора, слід прочитати усі інструкції та попереджувачі відмітки щодо (1) зарядний пристрій акумулятора, (2) акумулятор та (3) виробу, що працюють від акумулятора.
2. Не слід розбирати касету акумулятора.
3. Якщо період роботи дуже покоротшав, слід негайно припинити користування. Це може призвести до ризику перегріву, опіку та навіть вибуху.

4. Якщо електроліт потрапив до очей, слід промити їх чистою водою та негайно звернутися за медичного закладу. Це може призвести до втрати зору.
5. Не закоротіть касету акумулятора.
 - (1) Не слід торкатися клем будь-яким струмопровідним матеріалом.
 - (2) Не слід зберігати касету акумулятора в ємності з іншими металевими предметами, такими як цвяхи, монети і т.д.
 - (3) Не виставляйте касету з батареєю під дощ чи сніг.

Коротке замикання може призвести до появи значного струму, перегріву та можливим опікам та навіть поломки.

6. Не слід зберігати інструмент та касету з акумулятором в містах, де температура може сягнути та перевищити 50gr.° C (122° F).
7. Не слід спалювати касету з акумулятором навіть, якщо вона була неодноразово пошкоджена або повністю спрацьована. Касета з акумулятором може вибухнути в огні.
8. Не слід кидати або ударяти акумулятор.
9. Не слід використовувати пошкоджений акумулятор.
10. Дотримуйтеся норм місцевого законодавства стосовно утилізації акумуляторів.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

Поради по забезпеченню максимального строку експлуатації акумулятора

1. Касету з акумулятором слід заряджати до того, як він розрядиться повністю. Завжди слід зупинити роботу інструменту та зарядити акумулятор, якщо ви помітили зменшення потужності інструменту.
2. Ніколи не слід заряджати повторно повністю заряджену касету з акумулятором. Перезарядження скорочує строк експлуатації акумулятора.
3. Касету з акумулятором слід заряджати при кімнатній температурі 10° C - 40° C (50° F - 104° F). Перед тим як заряджати касету з акумулятором слід зачекати доки вона охолоне.
4. Заряджайте касету з акумулятором кожні шість місяців, якщо не використовуєте її протягом тривалого часу.

ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений, а касета з акумулятором була знята, перед регулюванням або перевіркою функціонування інструмента.

Встановлення та зняття касети з акумулятором.

мал.1

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди вимикайте інструмент перед встановленням або зніманням касети з акумулятором.
- Під час встановлення або зняття касети з акумулятором надійно утримуйте інструмент і касету з акумулятором. Інакше інструмент або касета з акумулятором можуть вислизнути з рук, що може призвести до травм або пошкодження інструмента й касети з акумулятором.

Щоб зняти касету з акумулятором, слід витягнути її з інструмента, натиснувши на кнопку в передній частині касети.

Щоб установити касету з акумулятором, слід сумістити шпонку касети з акумулятором із пазом у корпусі та вставити касету на місце. Уставляйте її, доки не почуєте клацання. Якщо на верхній частині кнопки видно червоний індикатор, це означає, що вона заблокована не повністю.

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди уставляйте касету повністю, аж поки червоний індикатор стане невидимим. Якщо цього не зробити, касета може випадково випасти з інструмента та завдати травми вам або людям, що знаходяться поруч.
- Не встановлюйте касету з акумулятором із зусиллям. Якщо касета не вставляється легко, то це означає, що Ви її невірно вставляєте.

Система захисту акумулятора

Інструмент оснащено системою захисту акумулятора. Ця система автоматично вимикає живлення двигуна з метою збільшення робочого часу акумулятора.

Інструмент буде автоматично вимкнений під час роботи, якщо він та/або акумулятор знаходитимуться в таких умовах:

- Перенавантаження:

Інструмент споживає струм занадто високої потужності під час роботи.

У такому разі вимкніть інструмент та припиніть роботу, що призвела до його перенавантаження. Для повторного запуску знову увімкніть інструмент.

Якщо інструмент неможливо запустити, це означає, що акумулятор перегрівся. У такому разі дозвольте акумулятору охолонути, перш ніж знову увімкнути інструмент.

- Низька напруга акумулятора:

Залишковий заряд акумулятора занадто низький, тому інструмент не буде працювати. У такому разі зніміть та зарядіть акумулятор.

ПРИМІТКА:

Захист від перегріву працює тільки у тому випадку, якщо використовується касета акумулятора із символом зірочки.

мал.2

Зміна положення плашки

мал.3

Положення тримача плашки можна міняти на 360°. Для цього необхідно виконати наступні дії.

1. Послабте контргайку за допомогою ключа, що додається.
 2. Злегка потягніть тримач та поверніть його в необхідне для роботи положення.
 3. Затягніть контргайку для фіксації тримача плашки в необхідному положенні.
- Є чотири упора-обмежувача, кожен під 90°: 0°, 90° зліва та справа та 180°. Положення плашки відносно будь-якого з цих упорів-обмежувачів:
4. Послабте контргайку за допомогою ключа, що додається.
 5. Злегка потягніть тримач плашки та злегка притисніть його, повертаючи в необхідне положення. Тримач плашки заблокується в необхідному положенні одного зі стопорів-обмежувачів.
 6. Поверніть тримач плашки для того, щоб перевірити, що він зафіксований в необхідному положенні.
 7. Затягніть контргайку для того, щоб закріпити тримач плашки.

Дозволена товщина різання

мал.4

Товщина матеріалу, що ріжеться, залежить від його міцності на розрив. Паз на тримачеві плашки є калібром дозволеної товщини різання. Заборонено різати матеріал, який по товщині не входить в цей паз.

Лінія різання

Проріз на тримачеві плашки означає лінію різання. Його ширина дорівнює ширині різання. Під час різання слід сумістити проріз із лінією різання на деталі.

Дія вимикача.

мал.5

△ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як увімкнути інструмент в сіть, слід завжди перевіряти, щоб повзунковий перемикач працював належним чином та повертався у положення "ВИМК.", коли натискається задня частина повзункового перемикача.
- Перемикач може бути заблокований в увімкненому положенні для зручності оператора протягом тривалого використання. Блокуючи інструмент в увімкненому положенні слід бути обережним і міцно тримати інструмент.

Для того, щоб запустити інструмент, слід пересунути повзунковий перемикач в положення "І (ВМК.)". Для безперервної роботи слід натиснути на передню частину повзункового перемикача, щоб його заблокувати.

Для зупинення інструмента слід натиснути на задню частину повзункового перемикача у напрямку положення "О (ВИМК.)".

Багатофункціональна лампочка індикатора

мал.6

Лампочки індикатора розташовані в двох місцях.

- Сигнал заміни касети з акумулятором

- Якщо під час роботи інструмента живлення акумулятора майже повністю витрачено, загоряється червона лампочка та інструмент негайно зупиняється. Коли загоряється червона лампочка, акумулятор слід замінити повністю зарядженим акумулятором.

- Функція запобігання випадковому пускові

- Навіть якщо касета з акумулятором вставляється в інструмент, коли повзунковий перемикач знаходиться в положенні "І (ВМК.)", інструмент не запускається. В такому випадку лампочка повільно мигає, показуючи, що була задіяна функція запобігання випадковому пускові.
- Для того, щоб запустити інструмент, слід пересунути повзунковий перемикач в напрямку положення "О (ВИМК.)", а потім перемикнути його в положення "І (ВМК.)".

КОМПЛЕКТУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений, а касета з акумулятором була знята, перед тим, як проводити будь-які роботи на інструменті.

Зняття або встановлення пробійника або плашки

мал.7

Слід завжди замінювати пробійник з плашкою у комплекті. Для того, щоб зняти пробійник із плашкою, слід послабити контргайку за допомогою ключа. Зніміть тримач плашки з інструмента. За допомогою шестигранного ключа послабте болти, якими кріпиться плашка. Зніміть плашку з тримача.

За допомогою шестигранного ключа послабте гвинт, яким кріпиться пробійник. Витягніть пробійник з тримача.

мал.8

Для встановлення пробійника та плашки слід вставити тримач пробійника таким чином, щоб прорізь на пробійникові була направлена до гвинта. Затягніть гвинт, щоб закріпити пробійник. Встановіть плашку в тримач. Затягніть болти, щоб закріпити плашку.

мал.9

Потім встановіть тримач плашки на інструмент таким чином щоб пробійник можна було вставити в отвір тримачеві плашки. Затягніть контргайку для того, щоб закріпити тримач плашки. Після заміни пробійника та плашки, їх слід змастити машинним мастилом та дати інструменту попрацювати деякий час.

мал.10

ЗАСТОСУВАННЯ

Попереднє змащування

Змастіть лінію різання машинним мастилом для подовшення терміна служби пробійника та плашки. Це особливо важливо у разі різання алюмінію.

Методика різання

мал.11

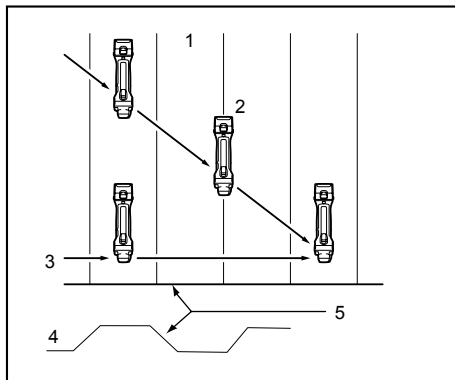
Тримайте інструмент таким чином, щоб голівка знаходилась під прямим кутом (90°) до деталі, що ріжеться. Обережно пересувайте інструмент в напрямку різання.

Вирізи

мал.12

Вирізи можна робити, спочатку просвердливши круглий отвір діаметром більше 21 мм, в який можна вставити ріжучу голівку.

Різання гофрованого або трапецієподібного листового металу.



- Вид зверху
 - Різання під кутом до пазів
 - Різання перпендикулярно до пазів
 - Вид збоку
 - Гофрована або трапецієподібна листова сталь
- 013280

Встановіть положення плашки таким чином, щоб вона була направлена в напрямку різання або під кутом різання, або перпендикулярно до пазів в гофрованому або трапецієподібному листі.

мал.13

Слід завжди тримати корпус інструмента паралельно до пазів, щоб ріжуча голівка була під прямим кутом (90°) до поверхні різання, як показано на малюнку.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений, а касета з акумулятором була знята, перед проведенням перевірки або обслуговування.
- Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації та появи тріщин.

Заміна вугільних щіток

мал.14

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

Вставте верхній кінець викрутки із шліцованим наконечником в прорізь та зніміть кришку ковпачка держака, піднявши її.

мал.15

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

мал.16

Встановіть кришку ковпачка держака назад на інструмент.

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

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

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

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

- Плашка
- Пробійник
- Шестигранний ключ
- Ключ 32
- Оригінальний акумулятор та заряджаючий пристрій Makita

ПРИМІТКА:

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

Objaśnienia do widoku ogólnego

1-1. Przycisk	6-1. Kontrolka	10-2. Wykrojnik
1-2. Czerwony element	7-1. Uchwyt wykrojnika	10-3. Punktak
1-3. Akumulator	7-2. Wykrojnik	10-4. Uchwyt wykrojnika
2-1. Znak gwiazdki	7-3. Śruba	13-1. Widok z boku
3-1. Uchwyt wykrojnika	7-4. Klucz sześciokątny	13-2. Głowica tnąca powinna być ustawiona pod kątem (90°) (prawym) względem ciętej powierzchni.
3-2. Nakrętka zabezpieczająca	8-1. Punktak	14-1. Znak ograniczenia
3-3. Odkręcanie	8-2. Uchwyt punktaka	15-1. Osłona nasadki oprawy
3-4. Klucz	8-3. Śruba	15-2. Nacięcie
4-1. Przymiar do cięcia stali nierdzewnej: 1,2 mm (3/64")	8-4. Klucz sześciokątny	15-3. Śrubokręt
4-2. Przymiar do cięcia stali miękkiej: 1,6 mm (1/16")	8-5. Odkręcanie	16-1. Pokrywa uchwytu szczotki
4-3. Nacięcie	8-6. Dokręcić	16-2. Śrubokręt
5-1. Przelącznik suwakowy	9-1. Punktak	
	9-2. Nacięcie	
	10-1. Śruba	

SPECYFIKACJE

Model		DJN160	DJN161
Maks. głębokość cięcia	Stal do 400 N/mm ²	1,6 mm / 16 ga	1,6 mm / 16 ga
	Stal do 600 N/mm ²	1,2 mm / 18 ga	1,2 mm / 18 ga
	Aluminium do 200 N/mm ²	2,5 mm / 12 ga	2,5 mm / 12 ga
Min. promień cięcia	Krawędź zewnętrzna	50 mm	50 mm
	Krawędź wewnętrzna	45 mm	45 mm
Liczba oscylacji na minutę (min ⁻¹)		1 900	1 900
Długość całkowita		313 mm	313 mm
Ciężar netto		2,1 kg	2,2 kg
Napięcie znamionowe		Prąd stały 14,4 V	Prąd stały 18 V

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

• W innych krajach urządzenie może mieć odmienne parametry techniczne i może być wyposażone w inny akumulator.

• Waga urządzenia wraz z akumulatorem obliczona zgodnie z procedurą EPTA 01/2003

ENE037-1

ENG900-1

Przeznaczenie

Narzędzie przeznaczone jest do cięcia blachy ze stali i stali nierdzewnej.

ENG905-1

Poziom hałasu i drgań

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745:

Model DJN160

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{PA}): 72 dB (A)

Niepewność (K): 3 dB (A)

Poziom hałasu podczas pracy może przekraczać 80 dB (A).

Model DJN161

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{PA}): 73 dB (A)

Niepewność (K): 3 dB (A)

Poziom hałasu podczas pracy może przekraczać 80 dB (A).

Należy stosować ochraniacze na uszy

Drgania

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

Model DJN160

Tryb pracy: Cięcie blachy metalowej

Wytwarzanie drgań (a_h): 7,0 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Model DJN161

Tryb pracy: Cięcie blachy metalowej

Wytwarzanie drgań (a_h): 6,5 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).

ENH101-16

Dotyczy tylko krajów europejskich**Deklaracja zgodności UE**

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

Opis maszyny:

Akumulatorowe Nożyce Skokowe

Model nr/ Typ: DJN160, DJN161

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:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

26.4.2012



Tomoyasu Kato

Dyrektor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPONIA

000230

GEA010-1

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.

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI ROZDZIERAKA

1. Trzymać narzędzie w sposób niezawodny.
2. Zamocuj solidnie obrabiany element.
3. Nie zbliżać rąk do części ruchomych.
4. Krawędzie i wióry są ostre. Noś rękawice. Zaleca się również noszenie obuwia o grubej podeszwie, aby zapobiec obrażeniom.
5. Nie kładź narzędzia na wióry z obrabianego elementu. Mogą one uszkodzić narzędzie.
6. Nie pozostawiać załączonego elektronarzędzia. Można uruchomić elektronarzędzie tylko wtedy, gdy jest trzymane w rękach.
7. Zapewnić stałe podłoże. Upewnić się, czy nikt nie znajduje się poniżej miejsca pracy na wysokości.
8. Zaraz po zakończeniu pracy nie wolno dotykać punktaka, wykrojnika ani obrabianego elementu. Mogą one być bardzo gorące, grożąc poparzeniem skóry.
9. Nie przecinaj przewodów elektrycznych. Może to spowodować porażenie prądem.

ZACHOWAĆ INSTRUKCJE.

⚠️ OSTRZEŻENIE:

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

ENC007-8

WAŻNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

DOTYCZĄCE AKUMULATORA

1. Przed użyciem akumulatora zapoznać się z wszystkimi zaleceniami i znakami ostrzegawczymi na (1) ładowarce, (2) akumulatorze i (3) wyrobie, w którym będzie używany akumulator.
2. Akumulatora nie wolno rozbierać.
3. Jeżeli czas pracy uległ znacznemu skróceniu, należy natychmiast przerwać pracę. Może bowiem dojść do przegrzania, ewentualnych poparzeń, a nawet eksplozji.
4. W przypadku przedostania się elektrolitu do oczu, przemyć je wodą i niezwłocznie uzyskać pomoc lekarską. Może on bowiem spowodować utratę wzroku.

5. Nie doprowadzać do zwarcia akumulatora:
 - (1) Nie dotykać styków przedmiotami wykonanymi z materiałów przewodzących.
 - (2) Unikać przechowywania akumulatora w pojemniku z metalowymi przedmiotami, typu gwoździe, monety itp.
 - (3) Chronić akumulator przed wodą i deszczem.

Zwarcie prowadzi do przepływu prądu elektrycznego o dużym natężeniu i przegrzania akumulatora, co w konsekwencji może grozić poparzeniami a nawet awarią urządzenia.

6. Narzędzia i akumulatora nie wolno przechowywać w miejscach, w których temperatura osiąga bądź przekracza 50 ° C (122 ° F).
7. Akumulatorów nie wolno palić, również tych poważnie uszkodzonych lub całkowicie zużytych. W ogniu mogą one bowiem eksplodować.
8. Chronić akumulator przed upadkiem i uderzeniami.
9. Nie wolno używać uszkodzonego akumulatora.
10. Postępować zgodnie z przepisami lokalnymi dotyczącymi utylizacji akumulatorów.

ZACHOWAĆ INSTRUKCJE.

Wskazówki dotyczące zachowania maksymalnej trwałości akumulatora

1. Akumulator należy naładować zanim zostanie do końca rozładowany.
Gdy zauważysz spadek mocy narzędzia, przerwij pracę i naładuj akumulator.
2. Nie wolno ładować powtórnie w pełni naładowanego akumulatora.
Przeładowanie akumulatora skraca jego czas eksploatacji.
3. Akumulator ładować w temperaturze mieszczącej się w przedziale 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Gdy akumulator jest gorący, przed przystąpieniem do jego ładowania odczekać, aż ostygnie.
4. Ładuj akumulator raz na sześć miesięcy, jeśli nie używasz urządzenia przez długi okres czasu.

OPIS DZIAŁANIA

⚠ UWAGA:

- Przed przystąpieniem do regulacji lub przeglądu narzędzia upewnić się, czy jest ono wyłączone i czy został wyjęty akumulator.

Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

Rys.1

⚠ UWAGA:

- Przed montażem lub demontażem akumulatora należy wyłączyć narzędzie.
- **Podczas wkładania lub wyjmowania akumulatora należy mocno trzymać narzędzie i akumulator.** W przeciwnym razie mogą one wyslizgnąć się z rąk, powodując uszkodzenie narzędzia lub akumulatora i obrażenia ciała.

Aby wyjąć akumulator, należy przesunąć przycisk znajdujący się w przedniej jego części i wysunąć akumulator. Aby zamontować akumulator, wystarczy wyrównać występ na akumulatorze z rowkiem w obudowie i wsunąć go na swoje miejsce. Akumulator należy wsuwać do oporu, aż się zablokuje, co jest sygnalizowane delikatnym kliknięciem. Jeśli jest widoczny czerwony wskaźnik w górnej części przycisku, akumulator nie został całkowicie zablokowany.

⚠ UWAGA:

- Należy go zamontować całkowicie, tak aby czerwony wskaźnik nie był widoczny. W przeciwnym razie może przypadkowo wypaść z urządzenia, raniąc operatora lub osoby postronne.
- Nie montować akumulatora na siłę. Jeśli akumulator nie daje się swobodnie wsunąć, prawdopodobnie został włożony nieprawidłowo.

System ochrony akumulatora

Narzędzie jest wyposażone w system ochrony akumulatora. System ten automatycznie odcina dopływ prądu do silnika w celu wydłużenia żywotności akumulatora.

Narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane podczas pracy w następujących sytuacjach związanych z narzędziem/akumulatorem:

- Przeciążenie:
Narzędzie pracuje w sposób przyczyniający się do niezwykle wysokiego wzrostu napięcia. W takiej sytuacji należy wyłączyć narzędzie i przerwać wykonywanie czynności powodującej przeciążenie narzędzia. Następnie ponownie uruchomić narzędzie. Jeżeli narzędzie nie włączy się, akumulator uległ przegrzaniu. W takiej sytuacji należy odczekać, aż akumulator ostygnie przed ponownym uruchomieniem narzędzia.
- Niskie napięcie akumulatora:
Za niski poziom naładowania akumulatora, aby narzędzie mogło pracować. W takiej sytuacji należy wyjąć akumulator i go naładować.

UWAGA:

Zabezpieczenie przed przegrzaniem działa wyłącznie z akumulatorem z symbolem gwiazdy.

Rys.2

Zmiana pozycji wykrojnika

Rys.3

Pozycję uchwytu wykrojnika można zmienić o 360°. Aby zmienić jego pozycję, należy postępować zgodnie z poniższymi zaleceniami.

1. Odkręć nakrętkę zabezpieczającą przy pomocy dostarczonego klucza.
 2. Pociągnij lekko za uchwyt wykrojnika i obróć go do żądanej pozycji.
 3. Dokręć nakrętkę zabezpieczającą, aby zamocować uchwyt wykrojnika w żądanej pozycji.
- Dostępne są cztery ograniczniki kąta - co 90°: 0°, 90° - lewy i prawy oraz 180°. Aby ustawić wykrojek na jednym z tych ograniczników kąta:
4. Odkręć nakrętkę zabezpieczającą przy pomocy dostarczonego klucza.
 5. Pociągnij lekko za uchwyt wykrojnika i naciśnij go lekko, równocześnie obracając go do żądanej pozycji. Uchwyt wykrojnika zablokuje się w żądanej pozycji ogranicznika kąta.
 6. Obróć lekko uchwyt wykrojnika, aby się upewnić, czy zablokował się w żądanej pozycji.
 7. Dokręć nakrętkę zabezpieczającą, aby zamocować uchwyt wykrojnika.

Dozwolona grubość cięcia

Rys.4

Grubość przecinanego materiału zależy od jego wytrzymałości na rozciąganie. Rowek na uchwycie wykrojnika służy jako grubościomierz i umożliwia określenie dopuszczalnych grubości cięcia. Nie próbuj nigdy ciąć żadnego materiału, który nie pasuje do rowka.

Linia cięcia

Nacięcie na uchwycie wykrojnika wskazuje linię cięcia. Jego szerokość jest równa szerokości cięcia. Przed przystąpieniem do cięcia wyrównaj nacięcie z linią cięcia na elemencie.

Włączanie

Rys.5

UWAGA:

- Przed włożeniem akumulatora do narzędzia koniecznie sprawdzić, czy przełącznik suwakowy działa prawidłowo i po naciśnięciu jego tylnej części powraca do pozycji "OFF" (WYŁĄCZENIA).
- W celu ułatwienia obsługi i dla wygody operatora podczas długotrwałej pracy z użyciem narzędzia, wyłącznik można zablokować w pozycji „ON” (WŁĄCZONY). Podczas pracy z blokadą wyłącznika w pozycji „ON” (WŁĄCZONY) należy zachować ostrożność i pewnie trzymać narzędzie.

W celu uruchomienia narzędzia wystarczy przesunąć przełącznik suwakowy w kierunku położenia "I (ON)" (włączone). Pracę ciągłą można uzyskać po naciśnięciu i zablokowaniu przedniej części przełącznika suwakowego. Aby wyłączyć narzędzie, wystarczy nacisnąć tylną część przełącznika suwakowego, a następnie przesunąć go do położenia "O (OFF)".

Kontrolka wielofunkcyjna

Rys.6

Kontrolki znajdują się w dwóch miejscach.

- **Sygnal wymiany akumulatora**
 - Gdy akumulator jest prawie wyczerpany (podczas pracy), zapala się czerwona kontrolka, a narzędzie natychmiast się zatrzymuje. Gdy zapali się czerwona kontrolka, należy wymienić akumulator na całkowicie naładowany.
- **Funkcja zabezpieczenia przed przypadkowym uruchomieniem**
 - Jeżeli akumulator zostanie włożony do narzędzia przy przełączniku suwakowym ustawionym w pozycji „I (WŁĄCZONY)”, nie można go będzie uruchomić. W takim przypadku kontrolka pulsuje sygnalizując zadziałanie funkcji zabezpieczenia przed przypadkowym uruchomieniem.
 - Aby uruchomić narzędzie, należy przesunąć przełącznik suwakowy do pozycji „O (WYŁĄCZONY)”, a następnie z powrotem do pozycji „I (WŁĄCZONY)”.

MONTAŻ

UWAGA:

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności związanych z obsługą narzędzia należy koniecznie upewnić się, czy jest ono wyłączone i czy akumulator został wyjęty.

Montaż i demontaż punktaka i wykrojnika

Rys.7

Zawsze pamiętaj o umieszczeniu punktaka i wykrojnika w prawidłowym miejscu, zgodnie z ustawieniem. Aby wyjąć punktak i wykrojek, odkręć nakrętkę zabezpieczającą przy pomocy klucza. Wyjmij z narzędzia uchwyt wykrojnika. Przy pomocy klucza sześciokątnego odkręć śruby mocujące wykrojek. Wyjmij wykrojek z uchwytu.

Przy pomocy klucza sześciokątnego odkręć śruby mocujące punktak. Wyciągnij punktak z uchwytu.

Rys.8

Aby zamontować punktak i wykrojek, wsuń punktak do uchwytu tak, aby nacięcie na punktaku skierowane było ku śrubie. Dokręć śrubę, aby zamocować punktak. Zamontuj wykrojek na uchwycie. Dokręć śruby, aby zamocować wykrojek.

Rys.9

Następnie zamontuj na narzędziu uchwyt wykrojnika tak, aby punktak wsunięty był w otwór w uchwycie wykrojnika. Dokręć nakrętkę zabezpieczającą, aby zamocować uchwyt wykrojnika. Po dokonaniu wymiany punktaka i wykrojnika nasmaruj je olejem maszynowym i uruchom na chwilę narzędzie.

Rys.10

DZIAŁANIE

Smarowanie wstępne

Pokryj linię cięcia olejem maszynowym, aby przedłużyć czas eksploatacji punktaka i wykrojnika. Jest to szczególnie ważne w przypadku cięcia aluminium.

Metoda cięcia

Rys.11

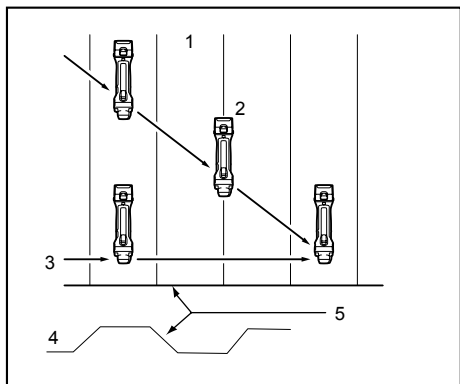
Trzymaj narzędzie w taki sposób, aby głowica tnąca znajdowała się pod kątem 90° (prawym) względem przecinanego elementu. Przesuwaj delikatnie narzędzie w kierunku cięcia.

Wycinanie kształtów

Rys.12

Aby wykonać wycięcie, należy najpierw otworzyć okrągły otwór o średnicy 21 mm, w który można wsunąć głowicę tnącą.

Cięcie blachy falistej lub trapezoidalnej



1. Widok od góry
2. Cięcie pod kątem względem bruzd
3. Cięcie prostopadłe względem bruzd
4. Widok z boku
5. Blacha falista lub trapezowa

013280

Ustaw wykrojnik w takiej pozycji, aby skierowany był w kierunku cięcia, niezależnie od tego, czy cięcie wykonywane jest pod kątem lub prostopadłe względem rowków w blasze falistej lub trapezoidalnej.

Rys.13

Zawsze trzymaj korpus narzędzia równolegle do rowków tak, aby głowica tnąca nachylona była pod

kątem 90° (prawym) względem przecinanej powierzchni tak, jak pokazano na rysunku.

KONSERWACJA

⚠UWAGA:

- Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji upewnić się, czy jest ono wyłączone i czy akumulator został wyjęty.
- Nie wolno używać benzenu, rozpuszczalnika, alkoholu itp. Substancje takie mogą spowodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.

Wymiana szczotek węglowych

Rys.14

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

Włożyć końcówkę śrubokręta płaskiego w nacięcie w narzędziu i ściągnąć osłonę nasadki oprawy.

Rys.15

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

Rys.16

Ponownie osadzić osłonę nasadki oprawy w narzędziu. Dla zachowania BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI wyrobu, naprawy oraz inne prace konserwacyjne i regulacyjne powinny być wykonywane przez Autoryzowane Centra Serwisowe Makita, wyłącznie przy użyciu części zamiennych Makita.

AKCESORIA OPCJONALNE

⚠UWAGA:

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

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

- Wykrojnik
- Punktak
- Klucz sześciokątny
- Klucz 32
- Oryginalny akumulator i ładowarka firmy Makita

UWAGA:

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

ROMÂNĂ (Instrucțiuni originale)

Explicitarea vederii de ansamblu

1-1. Buton	6-1. Lampă indicatoare	10-2. Matriță
1-2. Indicator roșu	7-1. Suportul matriței	10-3. Poanson
1-3. Cartușul acumulatorului	7-2. Matriță	10-4. Suportul matriței
2-1. Marcaj în stea	7-3. Bolțuri	13-1. Vedere din lateral
3-1. Suportul matriței	7-4. Cheie inbus	13-2. Capul de tăiere trebuie să fie perpendicular (90°) pe suprafața tăiată.
3-2. Contrapiuliță	8-1. Poanson	14-1. Marcaj limită
3-3. Deșurubați	8-2. Suportul poansonului	15-1. Apărătoarea capacului suportului
3-4. Cheie	8-3. Șurub	15-2. Crestătură
4-1. Calibru pentru tăierea oțelului inox: 1,2 mm (3/64")	8-4. Cheie inbus	15-3. Șurubelniță
4-2. Calibru pentru tăierea oțelului moale: 1,6 mm (1/16")	8-5. Deșurubați	16-1. Capacul suportului pentru perii
4-3. Crestătură	8-6. Strângere	16-2. Șurubelniță
5-1. Comutator glisant	9-1. Poanson	
	9-2. Crestătură	
	10-1. Bolțuri	

SPECIFICAȚII

Model		DJN160	DJN161
Capacități maxime de tăiere	Oțel până la 400 N/mm ²	1,6 mm / 16 ga	1,6 mm / 16 ga
	Oțel până la 600 N/mm ²	1,2 mm / 18 ga	1,2 mm / 18 ga
	Aluminiu până la 200 N/mm ²	2,5 mm / 12 ga	2,5 mm / 12 ga
Rază minimă de tăiere	Muchie exterioară	50 mm	50 mm
	Muchie interioară	45 mm	45 mm
Curse pe minut (min ⁻¹)		1.900	1.900
Lungime totală		313 mm	313 mm
Greutate netă		2,1 kg	2,2 kg
Tensiune nominală		14,4 V cc.	18 V cc.

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, caracteristicile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile și ansamblul baterie pot diferi de la țară la țară.
- Greutatea, cu ansamblul baterie, conform procedurii EPTA 01/2003

ENE037-1

ENG900-1

Destinația de utilizare

Mașina este destinată tăierii tablelor din oțel și oțel inox.

ENG905-1

Emisie de zgomot

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

Model DJN160

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 72 dB (A)

Eroare (K): 3 dB (A)

Nivelul de zgomot în lucru poate depăși 80 dB (A).

Model DJN161

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 73 dB (A)

Eroare (K): 3 dB (A)

Nivelul de zgomot în lucru poate depăși 80 dB (A).

Purtați mijloace de protecție a auzului

Vibrații

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

Model DJN160

Mod de funcționare: tăierea foilor de tablă

Emisia de vibrații (a_{hv}): 7,0 m/s²

Incertitudine (K): 1,5 m/s²

Model DJN161

Mod de funcționare: tăierea foilor de tablă

Emisia de vibrații (a_{hv}): 6,5 m/s²

Incertitudine (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- Nivelul de vibrații declarat a fost măsurat în conformitate cu metoda de test standard și poate fi utilizat pentru compararea unei unelte 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 unelei 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).

ENH101-16

Numai pentru țările europene

Declarație de conformitate CE

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

Destinația utilajului:

Mașină de ștanțat fără cablu

Modelul nr. / Tipul: DJN160, DJN161

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

Documentația tehnică este păstrată de:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Marea Britanie

26.4.2012



Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPONIA

000230

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 DE SIGURANȚĂ PENTRU MAȘINA DE ȘTANȚAT

- Țineți bine mașina
- Fixați ferm piesa de prelucrat.
- Țineți mâinile la distanță de piesele în mișcare.
- Muchiile și așchiile piesei de prelucrat sunt ascuțite. Purtați mănuși. De asemenea, se recomandă să purtați încălțăminte cu tălpi groase pentru a preveni accidentările.
- Nu așezați mașina pe așchiile piesei de prelucrat. În caz contrar, acestea pot deteriora sau defecta mașina.
- Nu lăsați mașina în funcțiune. Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile
- Păstrați-vă echilibrul. Asigurați-vă că nu se află nimeni dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.
- Nu atingeți poansonul, matrița sau piesa prelucrată imediat după executarea lucrării; acestea pot fi extrem de fierbinți și pot provoca arsuri ale pielii.
- Evitați tăierea cablurilor electrice. Aceasta poate provoca accidente grave prin electrocutare.

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.

ENC007-8

INSTRUCȚIUNI IMPORTANTE PRIVIND SIGURANȚA

PENTRU CARTUȘUL ACUMULATORULUI

- Înainte de a folosi cartușul acumulatorului, citiți toate instrucțiunile și atenționările de pe (1) încărcătorul acumulatorului, (2) acumulator și (3) produsul care folosește acumulatorul.
- Nu dezmembrați cartușul acumulatorului.
- Dacă timpul de funcționare s-a redus excesiv, întrerupeți imediat funcționarea. Aceasta poate prezenta risc de supraîncălzire, posibile arsuri și chiar explozie.

4. Dacă electrolitul pătrunde în ochi, clătiți bine ochii cu apă curată și consultați imediat un medic. Există risc de orbire.
5. Nu scurtcircuitați cartușul acumulatorului:
 - (1) Nu atingeți bornele cu niciun material conductor.
 - (2) Evitați depozitarea cartușului acumulatorului la un loc cu alte obiecte metalice cum ar fi cuie, monede etc.
 - (3) Nu expuneți cartușul acumulatorului la apă sau ploaie.

Un scurtcircuit al acumulatorului poate provoca un flux puternic de curent electric, supraîncălzire, posibile arsuri și chiar defectarea mașinii.
6. Nu depozitați mașina și cartușul acumulatorului în spații în care temperatura poate atinge sau depăși 50 ° C (122 ° F).
7. Nu incinerati cartușul acumulatorului chiar dacă acesta este grav deteriorat sau complet uzat. Cartușul acumulatorului poate exploda în foc.
8. Aveți grijă să nu scăpați pe jos sau să loviți acumulatorul.
9. Nu folosiți un acumulator uzat.
10. Respectați normele naționale privind eliminarea la deșeuri a acumulatorului.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

Sfaturi pentru obținerea unei durate maxime de exploatare a acumulatorului

1. Încărcați cartușul acumulatorului înainte de a se descărca complet.
Întrerupeți întotdeauna funcționarea mașinii și încărcați cartușul acumulatorului când observați o scădere a puterii mașinii.
2. Nu reîncărcați niciodată un acumulator complet încărcat.
Supraîncărcarea va scurta durata de exploatare a acumulatorului.
3. Încărcați cartușul acumulatorului la temperatura camerei, între 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Lăsați un acumulator fierbinte să se răcească înainte de a-l încărca.
4. Încărcați cartușul acumulatorului o dată la fiecare șase luni dacă nu îl utilizați pentru o perioadă lungă de timp.

DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a ajusta sau verifica funcționarea mașinii.

Instalarea sau scoaterea cartușului acumulatorului

Fig.1

⚠ATENȚIE:

- Opriti întotdeauna unealta înainte de montarea sau demontarea cartușului de acumulator.
- **Țineți ferm mașina și cartușul acumulatorului la montarea sau demontarea cartușului.** În caz contrar, acestea vă pot aluneca din mâini, rezultând defectarea lor și posibile accidente.

Pentru a scoate cartușul acumulatorului, glisați-l din unealtă în timp ce glisați butonul de pe partea frontală a cartușului. Pentru a instala cartușul acumulatorului, aliniați limba de pe cartușul acumulatorului cu canelura din carcasă și introduceți-l în locaș. Introduceți-l complet, până când se înclichetează în locaș. Dacă puteți vedea indicatorul roșu din partea superioară a butonului, acesta nu este blocat complet.

⚠ATENȚIE:

- Instalați întotdeauna cartușul acumulatorului complet, până când indicatorul roșu nu mai este vizibil. În caz contrar, acesta poate cădea accidental din mașină provocând rănirea dumneavoastră sau a persoanelor din jur.
- Nu forțați cartușul de acumulator la montare. Dacă acesta nu glisează ușor, înseamnă că a fost introdus incorect.

Sistemul de protecție a acumulatorului

Mașina este prevăzută cu un sistem de protecție a acumulatorului. Sistemul întrerupe automat alimentarea motorului pentru a extinde durata de viață a acumulatorului. Mașina se va opri automat în timpul funcționării când mașina și/sau acumulatorul se află într-una din situațiile următoare.

- Suprasarcină:
Mașina este operată într-o manieră care determină atragerea unui curent de o intensitate anormal de ridicată.
În această situație, opriți mașina, iar apoi opriți aplicația care a dus la suprasolicitarea mașinii. Apoi reporniți mașina.
Dacă mașina nu pornește, acumulatorul este supraîncălzit. În această situație, lăsați acumulatorul să se răcească înainte de a reporni mașina.
- Tensiune scăzută acumulator:
Capacitatea rămasă a bateriei este prea mică, iar mașina nu va funcționa. În această situație, scoateți și reîncărcați acumulatorul.

NOTĂ:

Protecția împotriva supraîncălzirii funcționează doar cu un cartuș de acumulator prevăzut cu un marcaj în stea.

Fig.2

Schimbarea poziției matriței

Fig.3

Poziția suportului de matriță poate fi schimbată cu 360°. Pentru a schimba poziția, procedați după cum urmează.

1. Slăbiți contrapiulița cu cheia livrată.
2. Trageți ușor de suportul matriței și rotiți-l în poziția dorită pentru operație.
3. Strângeți contrapiulița pentru a fixa suportul matriței în poziția dorită.

Există patru opritoare fixe la fiecare 90°: 0°, 90° stânga și dreapta 180°. Pentru a poziționa matrița la oricare dintre aceste opritoare fixe:

4. Slăbiți contrapiulița cu cheia livrată.
5. Trageți ușor de suportul matriței și apăsați-l ușor în timp ce-l rotiți în poziția dorită. Suportul matriței se va bloca într-una din pozițiile opritoarelor fixe, după preferință.
6. Rotiți ușor suportul matriței pentru a vă asigura că este blocat ferm în poziție.
7. Strângeți contrapiulița pentru a fixa suportul matriței.

Grosime de tăiere admisibilă

Fig.4

Grosimea materialelor de tăiat depinde de rezistența la tracțiune a materialului propriu-zis. Canelura de pe suportul matriței acționează ca un calibru de grosime pentru grosimea de tăiere admisibilă. Nu încercați să tăiați materiale care nu încap în această canelură.

Linie de tăiere

Crestătura din suportul matriței indică linia dumneavoastră de tăiere. Lățimea acesteia este egală cu lățimea de tăiere. Aliniați crestătura cu linia de tăiere de pe piesa de prelucrat în timpul tăierii.

Acționarea întrerupătorului

Fig.5

⚠ATENȚIE:

- Înainte de a introduce cartușul acumulatorului în mașină, verificați întotdeauna dacă comutatorul glisant funcționează corect și revine în poziția "OFF" (oprit) atunci când se apasă partea din spate a comutatorului glisant.
- Comutatorul poate fi blocat în poziția "ON" (pornit) pentru confortul utilizatorului în timpul utilizării prelungite. Fiți atenți când blocați mașina în poziția "ON" (pornit) și mențineți o priză fermă la mașină.

Pentru a porni mașina, deplasați comutatorul glisant către poziția "I (ON)" (pornit). Pentru funcționare continuă, apăsați partea din față a comutatorului glisant pentru a-l bloca.

Pentru a opri mașina, apăsați partea din spate a comutatorului glisant, apoi deplasați-l către poziția "O (OFF)" (oprit).

Lampă indicatoare cu funcție multiplă

Fig.6

Lămpile indicatoare sunt amplasate în două poziții.

- **Semnal de schimbare a cartușului acumulatorului**
 - Când acumulatorul este aproape descărcat, se aprinde lampa roșie și mașina se oprește imediat. Atunci când lampa roșie se aprinde, înlocuiți acumulatorul cu unul complet încărcat.
- **Funcția de prevenire a repornirii accidentale**
 - Chiar dacă se introduce cartușul acumulatorului în mașină cu comutatorul glisant aflat în poziția "I (ON)" (pornit), mașina nu pornește. În acest caz, lampa clipește lent semnalând faptul că funcția de prevenire a repornirii accidentale este activată.
 - Pentru a porni mașina, deplasați întâi comutatorul glisant către poziția "O (OFF)" (oprit) și apoi către poziția "I (ON)" (pornit).

MONTARE

⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a executa orice lucrări la mașină.

Demontarea sau montarea poansonului și matriței

Fig.7

Înlocuiți întotdeauna poansonul și matrița împreună. Pentru a demonta poansonul și matrița, slăbiți contrapiulița cu cheia. Demontați suportul matriței de pe mașină. Folosiți cheia inbus pentru a slăbi bolțurile care fixează matrița. Demontați matrița de pe suport.

Folosiți cheia inbus pentru a slăbi șurubul care fixează poansonul. Extrageți poansonul din suportul poansonului.

Fig.8

Pentru a monta poansonul și matrița, introduceți poansonul în suportul poansonului astfel încât crestătura din poanson să fie îndreptată către șurub. Strângeți șurubul pentru a fixa poansonul. Montați matrița pe suportul matriței. Strângeți bolțurile pentru a fixa matrița.

Fig.9

Apoi montați suportul matriței pe mașină astfel încât poansonul să fie introdus prin orificiul din suportul matriței. Strângeți contrapiulița pentru a fixa suportul matriței. După înlocuirea poansonului și matriței, lubrifiați-le cu ulei de mașină și lăsați mașina să funcționeze un timp.

Fig.10

FUNCȚIONARE

Lubrifierea prealabilă

Aplicați o peliculă de ulei de mașină pe linia de tăiere pentru a spori durata de exploatare a poansonului și matriței. Acest lucru este important în special când tăiați aluminiu.

Metoda de tăiere

Fig.11

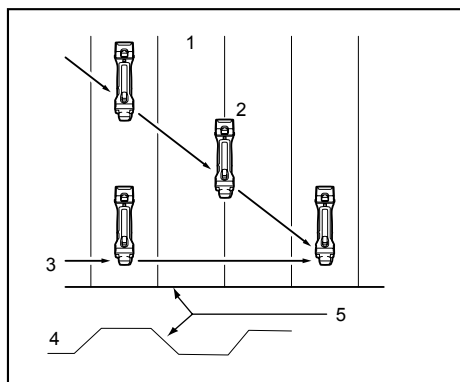
Țineți mașina astfel încât capul de tăiere să fie perpendicular (90°) pe piesa de tăiat. Deplasați lent mașina în direcția de tăiere.

Decupaje

Fig.12

Decupajele pot fi realizate prin practicarea prealabilă a unei găuri rotunde de minim 21 mm în diametru, în care să poată fi introdus capul de tăiere.

Tăierea foilor de tablă ondulată sau trapezoidală



1. Vedere de sus
2. Tăierea unghiulară pe caneluri
3. Tăierea perpendiculară pe caneluri
4. Vedere din lateral
5. Foi de tablă ondulată sau trapezoidală

013280

Reglați poziția matriței astfel matrița să fie îndreptată în direcția de tăiere atât la tăierea unghiulară cât și la tăierea perpendiculară pe canelurile din foile de tablă ondulată sau trapezoidală.

Fig.13

Țineți întotdeauna corpul mașinii paralel cu canelurile și cu capul de tăiere perpendicular (90°) pe suprafața de tăiere, după cum se vede în figură.

ÎNTREȚINERE

⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a executa lucrările de inspectie și întreținere.
- Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Înlocuirea periiilor de carbon

Fig.14

Detashați periiile de carbon și verificați-le în mod regulat. Schimbați-le atunci când s-au uzat până la marcajul limită. Periiile de carbon trebuie să fie în permanență curate și să alunece ușor în suport. Ambele perii de carbon trebuie să fie înlocuite simultan cu alte perii identice.

Introduceți capătul șurubelniței cu vârf plat în canelura din mașină și îndepărtați apărătoarea capacului suportului prin ridicare.

Fig.15

Folosiți o șurubelniță pentru a îndepărta capacul suportului periiilor de carbon. Scoateți periiile de carbon uzate și fixați capacul pentru periiile de carbon.

Fig.16

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

ACCESORII OPȚIONALE

⚠ATENȚIE:

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

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

- Matriță
- Poanson
- Cheie inbus
- Cheie de 32
- Acumulator și încărcător original Makita

NOTĂ:

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

DEUTSCH (Originalbetriebsanleitung)

Erklärung der Gesamtdarstellung

1-1. Taste	6-1. Anzeigenleuchte	10-2. Stanze
1-2. Rote Anzeige	7-1. Stanzhalter	10-3. Stempel
1-3. Akkublock	7-2. Stanze	10-4. Stanzhalter
2-1. Sternmarkierung	7-3. Bolzen	13-1. Von der Seite betrachtet
3-1. Stanzhalter	7-4. Sechskantschlüssel	13-2. Der Schneidekopf sollte sich in einem rechten Winkel (90 °) zur Schnittoberfläche befinden.
3-2. Sicherungsmutter	8-1. Stempel	14-1. Grenzmarke
3-3. Lösen	8-2. Stempelhalter	15-1. Halterkappenabdeckung
3-4. Schraubenschlüssel	8-3. Schraube	15-2. Kerbe
4-1. Maß zum Schneiden von Edelstahl: 1,2 mm (3/64")	8-4. Sechskantschlüssel	15-3. Schraubendreher
4-2. Maß zum Schneiden von Schmiedestahl: 1,6 mm (1/16")	8-5. Lösen	16-1. Kohlenhalterdeckel
4-3. Kerbe	8-6. Anziehen	16-2. Schraubendreher
5-1. Schiebeschalter	9-1. Stempel	
	9-2. Kerbe	
	10-1. Bolzen	

TECHNISCHE DATEN

Modell		DJN160	DJN161
Max. Schnittkapazität	Stahl bis zu 400 N/mm ²	1,6 mm / 16 ga	1,6 mm / 16 ga
	Stahl bis zu 600 N/mm ²	1,2 mm / 18 ga	1,2 mm / 18 ga
	Aluminium bis zu 200 N/mm ²	2,5 mm / 12 ga	2,5 mm / 12 ga
Min. Schnittdurchmesser	Äußere Kante	50 mm	50 mm
	Innere Kante	45 mm	45 mm
Schläge pro Minute (min ⁻¹)		1.900	1.900
Gesamtlänge		313 mm	313 mm
Netto-Gewicht		2,1 kg	2,2 kg
Nennspannung		Gleichspannung 14,4 V	Gleichspannung 18 V

- Aufgrund der laufenden Forschung und Entwicklung unterliegen die hier aufgeführten technischen Daten Veränderungen ohne Hinweis.
- Die Technischen Daten und der Akkublock können in den einzelnen Ländern abweichen.
- Gewicht, mit Akkublock, ermittelt gemäß EPTA-Verfahren 01/2003

ENE037-1

Verwendungszweck

Das Werkzeug wurde für das Schneiden von Blech aus Stahl und Edelstahl entwickelt.

ENG905-1

Geräuschpegel

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel, bestimmt gemäß EN60745:

Modell DJN160

Schalldruckpegel (L_{pA}) : 72 dB (A)

Abweichung (K): 3 dB (A)

Unter Arbeitsbedingungen kann der Geräuschpegel 80 dB (A) überschreiten.

Modell DJN161

Schalldruckpegel (L_{pA}) : 73 dB (A)

Abweichung (K): 3 dB (A)

Unter Arbeitsbedingungen kann der Geräuschpegel 80 dB (A) überschreiten.

Tragen Sie Gehörschutz.

ENG900-1

Schwingung

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

Modell DJN160

Arbeitsmodus: Schneiden von Blech

Schwingungsausgabe (a_n) : 7,0 m/s²

Abweichung (K): 1,5 m/s²

Modell DJN161

Arbeitsmodus: Schneiden von Blech

Schwingungsausgabe (a_n) : 6,5 m/s²

Abweichung (K): 1,5 m/s²

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).

ENH101-16

Nur für europäische Länder

EG-Konformitätserklärung

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

Bezeichnung des Geräts:

Akku-Knabber

Modellnr./ -typ: DJN160, DJN161

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:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

26.4.2012



Tomoyasu Kato

Direktor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

000230

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.

GEB028-2

SICHERHEITSHINWEISE ZUM KNABBER

- Halten Sie das Werkzeug fest in der Hand.
- Sichern Sie die das Werkstück sorgfältig.
- Halten Sie Ihre Hände von beweglichen Teilen fern.
- Ecken und Splitter des Werkstücks sind scharf. Tragen Sie Schutzhandschuhe. Empfohlen wird auch das Tragen von festem Schuhwerk, um Verletzungen zu vermeiden.
- Legen Sie das Werkzeug nicht auf Splintern des Werkstücks ab. Das Werkzeug kann sonst beschädigt werden oder nicht ordnungsgemäß funktionieren.
- Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Arbeiten Sie nur mit ihm, wenn Sie es in der Hand halten.
- Achten Sie darauf, dass Sie immer einen festen Stand haben.
Wenn Sie in der Höhe arbeiten, achten Sie darauf, dass sich unter Ihnen niemand aufhält.
- Berühren Sie kurz nach dem Betrieb nicht den Stempel, die Matrize oder das Werkstück. Diese können extrem heiß sein und zu Verbrennungen führen.
- Vermeiden Sie es, in Stromleitungen zu schneiden. Dies kann zu einem Stromschlag und schweren Unfällen führen.

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 **MISSBRÄUCHLICHER** Verwendung des Werkzeugs oder Missachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise kann es zu schweren Verletzungen kommen.

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN

FÜR AKKUBLOCK

1. Lesen Sie vor der Verwendung des Akkublocks alle Anweisungen und Sicherheitshinweise für (1) das Akkuladegerät, (2) den Akku und (3) das Produkt, für das der Akku verwendet wird.
2. Der Akkublock darf nicht zerlegt werden.
3. Falls die Betriebsdauer erheblich kürzer wird, beenden Sie den Betrieb umgehend. Andernfalls besteht die Gefahr einer Überhitzung sowie das Risiko möglicher Verbrennungen und sogar einer Explosion.
4. Wenn Elektrolyt in Ihre Augen gerät, waschen Sie diese mit klarem Wasser aus, und suchen Sie sofort einen Arzt auf. Andernfalls können Sie Ihre Sehfähigkeit verlieren.
5. Der Akkublock darf nicht kurzgeschlossen werden.
 - (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitendem Material in Berührung kommen.
 - (2) Der Akkublock darf nicht in einem Behälter aufbewahrt werden, in dem sich andere metallische Gegenstände wie beispielsweise Nägel, Münzen usw. befinden.
 - (3) Der Akkublock darf weder Feuchtigkeit noch Regen ausgesetzt werden.

Ein Kurzschluss des Akkus kann zu hohem Kriechstrom, Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar zu einer Zerstörung des Geräts führen.
6. Werkzeug und Akkublock dürfen nicht an Orten aufbewahrt werden, an denen die Temperatur 50 ° C (122 ° F) oder höher erreichen kann.
7. Selbst wenn der Akkublock schwer beschädigt oder völlig verbraucht ist, darf er nicht angezündet werden. Der Akkublock kann in den Flammen explodieren.
8. Lassen Sie den Akku nicht fallen, und vermeiden Sie Schläge gegen den Akku.
9. Verwenden Sie einen beschädigten Akkublock nicht.
10. Befolgen Sie die in Ihrem Land geltenden Bestimmungen bzgl. der Entsorgung von Akkus.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF.

Tipps für den Erhalt der maximalen Akku- Nutzungsdauer

1. Laden Sie den Akkublock auf, bevor er ganz entladen ist.
Beenden Sie stets den Betrieb des Werkzeugs, und laden Sie den Akkublock auf, sobald Sie eine verringerte Werkzeugleistung bemerken.
2. Laden Sie einen voll geladenen Akkublock nicht noch einmal auf.
Eine Überladung verkürzt die Lebensdauer des Akkus.
3. Laden Sie den Akkublock bei einer Zimmertemperatur von 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F) auf. Lassen Sie einen heißen Akkublock vor dem Aufladen abkühlen.
4. Wenn Sie dieses Werkzeug längere Zeit nicht benutzen, laden Sie den Akku alle sechs Monate auf.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠️ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Einstellungen oder eine Funktionsprüfung des Werkzeugs vornehmen.

Montage und Demontage des Akkublocks

Abb.1

⚠️ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug immer aus, bevor Sie den Akkublock einsetzen oder entnehmen.
- **Halten Sie das Werkzeug und den Akkublock sicher fest, wenn Sie den Akkublock einsetzen oder herausnehmen.** Andernfalls könnte Ihnen das Werkzeug oder der Akkublock aus den Händen fallen, sodass das Werkzeug oder der Akkublock beschädigt werden oder diese Verletzungen verursachen.

Zum Entnehmen des Akkublocks müssen Sie die Taste auf der Vorderseite des Akkublocks schieben und gleichzeitig den Akkublock aus dem Werkzeug herausziehen.

Zum Einsetzen des Akkublocks müssen Sie die Zunge des Akkublocks an der Rille im Gehäuse ausrichten und in die gewünschte Position schieben. Setzen Sie den Akkublock ganz ein, bis er mit einem Klick einrastet. Wenn Sie den roten Bereich oben auf der Taste sehen können, ist der Akkublock nicht ganz eingerastet.

⚠️ACHTUNG:

- Setzen Sie den Akkublock unbedingt ganz ein, bis der rote Bereich nicht mehr zu sehen ist. Andernfalls kann der Akkublock versehentlich aus dem Werkzeug fallen und Sie oder Personen in Ihrem Umfeld verletzen.
- Setzen Sie den Akkublock nicht mit Gewalt ein. Wenn der Akkublock nicht leicht hineingleitet, ist er nicht richtig angesetzt.

Akku-Schutzsystem

Das Werkzeug ist mit einem Akku-Schutzsystem ausgestattet. Dieses System schaltet die Stromversorgung des Motors automatisch aus, um die Lebensdauer des Akkus zu verlängern.

Unter folgenden Bedingungen des Werkzeugs und/oder des Akkus kann das Werkzeug während des Betriebs automatisch stoppen:

- Überlastet:
Das Werkzeug wird auf eine Weise betrieben, die zu einer anormal hohen Stromaufnahme führt.
Schalten Sie in dieser Situation das Werkzeug aus und beenden Sie die Arbeiten, die zu der Überlastung des Werkzeugs geführt haben. Schalten Sie das Werkzeug

anschließend ein, um es wieder in Betrieb zu nehmen.

Wenn das Werkzeug nicht startet, ist der Akku überhitzt. Lassen Sie in dieser Situation den Akku erst abkühlen, bevor Sie das Werkzeug wieder einschalten.

- Spannung des Akkus zu niedrig:
Die noch vorhandene Akkuladung ist zu niedrig, und das Werkzeug startet nicht. Entnehmen Sie in dieser Situation den Akku und laden Sie den Akku wieder auf.

ANMERKUNG:

Der Überhitzungsschutz arbeitet nur mit einem mit einem Stern gekennzeichneten Akkublock.

Abb.2

Ändern der Stanzposition

Abb.3

Die Position des Stanzhalters kann um 360° geändert werden. Gehen Sie zum Ändern wie folgt vor:

1. Lösen Sie die Sicherungsmutter mit dem mitgelieferten Schlüssel.
2. Ziehen Sie den Stanzhalter leicht heraus und drehen Sie ihn in die gewünschte Betriebsposition.
3. Ziehen Sie die Sicherungsmutter an, um den Stanzhalter in der gewünschten Position zu sichern.

Es gibt vier Feststopper bei je 90°: 0°, 90° links und rechts und 180°. So positionieren Sie die Stanze auf einen der Feststopper:

4. Lösen Sie die Sicherungsmutter mit dem mitgelieferten Schlüssel.
5. Ziehen Sie den Stanzhalter leicht heraus und drücken Sie ihn leicht, während Sie ihn in die gewünschte Betriebsposition drehen. Der Stanzhalter rastet an einer der Feststopperpositionen wie gewünscht ein.
6. Drehen Sie den Stanzhalter leicht, um sicherzugehen, dass er an der Feststopperposition eingerastet ist.
7. Ziehen Sie die Sicherungsmutter an, um den Stanzhalter zu sichern.

Mögliche Schnittdicke

Abb.4

Die Dicke des zu schneidenden Materials hängt von der Dehnbarkeit des Materials selbst ab. Die Rille am Stanzhalter dient als Dickenmesser für die zulässige Schnittdicke. Versuchen Sie niemals, Material zu schneiden, das nicht in diese Rille passt.

Schnittlinie

Die Kerbe im Stanzhalter gibt die Schnittlinie an. Ihre Breite entspricht der Schnittbreite. Richten Sie für den Schnitt die Kerbe an der Schnittlinie am Werkstück aus.

Einschalten

Abb.5

ACHTUNG:

- Achten Sie vor dem Einsetzen des Akkublocks in das Werkzeug darauf, dass sich der Schiebeschalter korrekt bedienen lässt und auf die Position "OFF" (AUS) zurückkehrt, sobald das hintere Ende des Schiebeschalters nach unten gedrückt wird.
- Der Schalter lässt sich in Stellung "ON" arretieren, um die Bedienung bei längerem Gebrauch zu vereinfachen. Seien Sie vorsichtig, wenn das Werkzeug auf "ON" fest eingestellt ist, und halten Sie es gut fest.

Um das Werkzeug einzuschalten, schieben Sie den Schiebeschalter in Stellung "I (ON)". Für fortlaufenden Betrieb drücken Sie das vordere Ende des Schiebeschalters, um ihn zu arretieren.

Zum Ausschalten des Werkzeugs drücken Sie das hintere Ende des Schiebeschalters und schieben diesen dann in Stellung "O (OFF)".

Kombinationsanzeigenleuchte

Abb.6

Die Anzeigenleuchten befinden sich an zwei Stellen.

- **Warnsignal für erforderlichen Akku-Austausch**
 - Wenn die Akkuleistung während des Betriebs nahezu verbraucht ist, leuchtet die rote Lampe und das Werkzeug stoppt unmittelbar. Ersetzen Sie den Akku durch einen vollständig aufgeladenen Akku, wenn die rote Lampe leuchtet.
- **Funktion zur Vermeidung eines versehentlichen Neustarts**
 - Selbst wenn sich der Schiebeschalter auf der Position "I (ON)" befindet und der Akkublock eingesetzt wurde, wird das Werkzeug nicht gestartet. Dabei flackert die Anzeigenleuchte langsam, was bedeutet, dass die Funktion zur Vermeidung eines versehentlichen Neustarts aktiv ist.
 - Schieben Sie zum Start des Werkzeugs zunächst den Schiebeschalter in die Position "O (OFF)" und anschließend in die Position "I (ON)".

MONTAGE

ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Arbeiten am Werkzeug ausführen.

Montage und Demontage des Stempels und der Stanze

Abb.7

Tauschen Sie Stempel und Stanze immer gemeinsam aus. Um Stempel und Stanze zu entfernen, lösen Sie die Sicherungsmutter mit dem Schlüssel. Entfernen Sie den Stanzhalter vom Werkzeug. Lösen Sie mit dem Sechskantschlüssel die Bolzen, mit denen die Stanze gesichert ist. Entfernen Sie die Stanze vom Stanzhalter. Lösen Sie mit dem Sechskantschlüssel die Schraube, mit denen der Stempel gesichert ist. Ziehen Sie den Stempel aus dem Stempelhalter heraus.

Abb.8

Um Stempel und Stanze anzubringen, fügen Sie den Stempel in den Stempelhalter so ein, dass die Kerbe im Stempel in Richtung der Schraube zeigt. Ziehen Sie die Schrauben zur Sicherung des Stempels fest an. Bringen Sie die Stanze am Stanzhalter an. Ziehen Sie die Bolzen zur Sicherung der Stanze an.

Abb.9

Bringen Sie dann den Stanzhalter so am Werkzeug an, dass der Stempel durch das Loch im Stanzhalter geführt wird. Ziehen Sie die Sicherungsmutter an, um den Stanzhalter zu sichern. Nach Austauschen von Stempel und Stanze schmieren Sie diese mit Maschinenöl und lassen das Werkzeug einige Zeit laufen.

Abb.10

ARBEIT

Vorschmierung

Beschichten Sie die Schnittlinie mit Maschinenöl, um die Lebensdauer von Stempel und Stanze zu erhöhen. Dies ist besonders beim Schneiden von Aluminium wichtig.

Schnittmethode

Abb.11

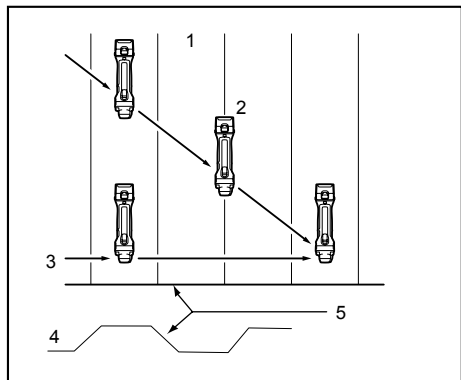
Halten Sie das Werkzeug so, dass der sich der Schneidekopf in einem rechten Winkel (90°) zum Werkstück befindet. Bewegen Sie das Werkzeug sanft in die Schnittrichtung.

Ausschnitte

Abb.12

Ausschnitte lassen sich herstellen, indem zunächst eine runde Öffnung von 21 mm Durchmesser gemacht wird, in die der Schneidekopf eingesetzt werden kann.

Schneiden von Well- und Trapezblechen



1. Von oben betrachtet
2. Schneiden in einem Winkel zu Rillen
3. Schneiden senkrecht zu Rillen
4. Von der Seite betrachtet
5. Well- und Trapezbleche

013280

Stellen Sie die Stanzposition so ein, dass die Stanze in Schnittrichtung zeigt, wenn Sie entweder einen Winkel oder senkrecht verlaufende Rillen in Well- oder Trapezblech schneiden.

Abb.13

Halten Sie den Werkzeugkörper parallel zu den Rillen, wenn der Schneidekopf in einem rechten Winkel (90°) zur Schnittoberfläche liegt, wie in der Abbildung dargestellt.

WARTUNG

⚠ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Inspektionen oder Wartungsarbeiten am Werkzeug vornehmen.
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünnern, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

Kohlenwechsel

Abb.14

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

Setzen Sie das obere Ende des Schlitzschraubendrehers in die Kerbe am Werkzeug, und entfernen Sie die Abdeckung der Halterkappe, indem Sie diese anheben.

Abb.15

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

Abb.16

Befestigen Sie die Abdeckung der Halterkappe wieder am Gerät.

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

SONDERZUBEHÖR

⚠ACHTUNG:

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

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

- Stanze
- Stempel
- Sechskantschlüssel
- Schlüssel 32
- Originalakku und Ladegerät von Makita

ANMERKUNG:

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

MAGYAR (Eredeti útmutató)

Az általános nézet magyarázata

1-1. Gomb	6-1. Jelzőlámpa	10-2. Matrica
1-2. Piros rész	7-1. Matricatartó	10-3. Tüske
1-3. Akkumulátor	7-2. Matrica	10-4. Matricatartó
2-1. Csillag jelzés	7-3. Fejecscsavarok	13-1. Oldalról nézve
3-1. Matricatartó	7-4. Imbuszkulcs	13-2. A vágófej merőleges kell legyen (90 ° -ot zárjon be) a vágási felületre.
3-2. Rögzítőanya	8-1. Tüske	14-1. Határjelzés
3-3. Lazítsa meg	8-2. Tüsketartó	15-1. Szénkefetartó fedele
3-4. Kulcs	8-3. Csavar	15-2. Bevágás
4-1. Mércé rozsdamentes acél vágásához: 1,2 mm (3/64")	8-4. Imbuszkulcs	15-3. Csavarhúzó
4-2. Mércé lágyacél vágásához: 1,6 mm (1/16")	8-5. Lazítsa meg	16-1. Kefetartó sapka
4-3. Bevágás	8-6. Rögzíteni	16-2. Csavarhúzó
5-1. Csúszókapcsoló	9-1. Tüske	
	9-2. Bevágás	
	10-1. Fejecscsavarok	

RÉSZLETES LEÍRÁS

Modell		DJN160	DJN161
Max. vágóteljesítmény	Acél 400 N/mm ² -ig	1,6 mm / 16 ga	1,6 mm / 16 ga
	Acél 600 N/mm ² -ig	1,2 mm / 18 ga	1,2 mm / 18 ga
	Alumínium 200 N/mm ² -ig	2,5 mm / 12 ga	2,5 mm / 12 ga
Minimális vágási sugár	Külső él	50 mm	50 mm
	Belső él	45 mm	45 mm
Löketszám percenként (min ⁻¹)		1900	1900
Teljes hossz		313 mm	313 mm
Tiszta tömeg		2,1 kg	2,2 kg
Névleges feszültség		14,4 V, egyenáram	18 V, egyenáram

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelemzetés nélkül megváltozhatnak.
- A műszaki adatok és az akkumulátor országonként változhatnak.
- Súly az akkumulátorral, a 01/2003 EPTA eljárás szerint meghatározva

ENE037-1

ENG900-1

Rendeltetésszerű használat

A szerszám acéllemezek és rozsdamentes acéllemezek vágására használható.

ENG905-1

Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745szerint meghatározva:

Típus DJN160

angnyomásszint (L_{PA}) : 72 dB (A)

Bizonytalanság (K) : 3 dB (A)

Munka közben a zajszint meghaladhatja a 80 dB (A) értéket.

Típus DJN161

angnyomásszint (L_{PA}) : 73 dB (A)

Bizonytalanság (K) : 3 dB (A)

Munka közben a zajszint meghaladhatja a 80 dB (A) értéket.

Visszelen fülvédőt.

Vibráció

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

Típus DJN160

Működési mód : fémlemez vágása

Vibráció kibocsátás (a_h) : 7,0 m/s²

Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²

Típus DJN161

Működési mód : fémlemez vágása

Vibráció kibocsátás (a_h) : 6,5 m/s²

Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- 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).

ENH101-16

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:

Vezeték nélküli réselő lemezvágó

Típus sz./ Típus: DJN160, DJN161

sorozatgyártásban készül és

Megfelel a következő Európai direktíváknak:

2006/42/EC

És gyártása a következő szabványoknak valamint szabványosított dokumentumoknak megfelelően történik:

EN60745

A műszaki dokumentációt őrzi:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

26.4.2012



000230

Tomoyasu Kato

Igazgató

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPÁN

GEA10-1

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 FOGÓRA VONATKOZÓ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

1. Tartsa a szerszámot szilárdan.
2. Gondosan rögzítse a munkadarabot.
3. Tartsa távol a kezét a mozgó alkatrészekről.
4. A munkadarab szélei és forgácsoló élek. Viseljen kesztyűt. Emellett javasolt vastagtalpú lábbeli viselete a sérülések elkerülése érdekében.
5. Ne tegye a szerszámot a munkadarabból származó forgácsokra. Ennek figyelmen kívül hagyása a szerszám károsodását vagy meghibásodását okozhatja.
6. Ne hagyja a szerszámot bekapcsolva. Csak kézben tartva használja a szerszámot.
7. Mindig bizonyosodjon meg arról hogy szilárdan áll. Bizonyosodjon meg arról hogy senki sincs lent amikor a szerszámot magas helyen használja.
8. Ne érjen a lyukhoz, a lyukasztóhoz vagy a munkadarabhoz közvetlenül a munkavégzést követően; azok rendkívül forrók lehetnek és megégethetik a bőrt.
9. Kerülje el az elektromos vezetékek átvágását. Az elektromos áramütés komoly sérüléseket okozhat.

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.

ENC007-8

FONTOS BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

AZ AKKUMULÁTORRA VONATKOZÓAN

1. Az akkumulátor használata előtt tanulmányozza át az akkumulátortöltőn (1), az akkumulátoron (2) és az akkumulátorral működtetett terméken (3) olvasható összes utasítást és figyelmeztető jelzést.
2. Ne szerelje szét az akkumulátort.
3. Ha a működési idő nagyon lerövidült, azonnal hagyja abba a használatot. Ez a túlmelegedés, esetleges égések és akár robbanás

veszélyével is járhat.

4. Ha elektrolit kerül a szemébe, mossa ki azt tiszta vízzel és azonnal keresse orvosi segítséget. Ez a látásának elvesztését okozhatja.
5. Ne zárja rövidre az akkumulátort:
 - (1) Ne érjen az érintkezőkhöz elektromosan vezető anyagokkal.
 - (2) Ne tárolja az akkumulátort más fémtárgyakkal, mint pl. szegekkel, érmékkel, stb. egy helyen.
 - (3) Ne tegye ki az akkumulátort víznek vagy esőnek.

Az akkumulátor rövidzárlata nagy áramerősséget, túlmelegedést, égéseket, sőt akár meghibásodást is okozhat.

6. Ne tárolja a szerszámot vagy az akkumulátort olyan helyen, ahol a hőmérséklet elérheti vagy meghaladhatja az 50 ° C-ot (122 ° F).
7. Ne égesse el az akkumulátort még akkor sem, ha az komolyan megsérült vagy teljesen elhasználódott. Az akkumulátor a tűzben felrobbanhat.
8. Vigyázzon, nehogy leejtse vagy megüssse az akkumulátort.
9. Ne használjon sérült akkumulátort.
10. Az akkumulátor ártalmatlanításakor tartsa be a helyi előírásokat.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

Típek a maximális élettartam eléréséhez

1. Töltse fel az akkumulátort még mielőtt teljesen lemerülne.
Mindig kapcsolja ki a szerszámot és töltse fel az akkumulátort amikor érzi, hogy csökkent a szerszám teljesítménye.
2. Soha ne töltse újra a teljesen feltöltött akkumulátort.
A túltöltés csökkenti az akkumulátor élettartamát.
3. Az akkumulátort szobahőmérsékleten töltse 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F) közötti hőmérsékleten. Hagyja, hogy a forró akkumulátor lehűljön, mielőtt elkezdi azt feltölteni.
4. Töltse fel az akkumulátort hathavonta egyszer, ha nem használja az eszközt hosszabb ideig.

MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

⚠VIGYÁZAT:

- Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt beállít vagy ellenőriz valamilyen funkciót a szerszámon.

Az akkumulátor behelyezése és eltávolítása

Fig.1

⚠VIGYÁZAT:

- Mindig kapcsolja ki az eszközt, mielőtt behelyezi vagy eltávolítja az akkumulátort.
- **Az akkumulátort és a szerszámot tartsa erősen, amikor az akkumulátort a szerszámmra helyezi vagy eltávolítja arról.** Amennyiben nem így jár el, a szerszám vagy az akkumulátor a kezéből kicsúszhat és megsérülhet, illetve személyi sérülést okozhat.

Az akkumulátoregység kivételéhez nyomja be az akkumulátoregység elején található gombot, és tolja ki az egységet.

Az akkumulátor beszereléséhez illessze az akkumulátor nyelvét a burkolaton található vágatba és csúsztassa a helyére. Egészen addig tolja be, amíg egy kis kattánással a helyére nem ugrik. Ha látható a piros rész a gomb felső oldalán, akkor a gomb nem kattant be teljesen.

⚠VIGYÁZAT:

- Mindig tolja be teljesen az akkumulátort, amíg a piros rész el nem tűnik. Ha ez nem történik meg, akkor az akkumulátor kieshet a szerszámból, és Önnek vagy a környezetében másnak sérülést okozhat.
- Ne erőltesse be az akkumulátort. Ha az akkumulátor nem csúszik be könnyedén, akkor nem megfelelően lett behelyezve.

Akkumulátor védőrendszer

A szerszám akkumulátorvédő rendszerrel van felszerelve. A rendszer automatikusan lekapcsolja a motor áramellátását, így megnöveli az akkumulátor élettartamát.

A szerszám használat közben automatikusan leáll, ha a szerszám és/vagy az akkumulátor a következő helyzetbe kerül:

- Túterhelt:

A szerszámot úgy működteti, hogy az szokatlanul erős áramot vesz fel.

Ilyenkor kapcsolja ki a szerszámot, és állítsa le azt az alkalmazást, amelyik a túlerhelést okozza. Újraindításhoz kapcsolja be a szerszámot.

Ha a szerszám nem indul el, az akkumulátor túlmelegedett. Ilyenkor hagyja kihűlni az akkumulátort, mielőtt ismét bekapcsolná a szerszámot.

- Az akkumulátor töltöttsége alacsony:
Az akkumulátor fennmaradó töltöttsége túl alacsony, a szerszámot nem tudja működtetni. Ilyenkor távolítsa el, és tölts fel az akkumulátort.

MEGJEGYZÉS:

A túlmelegedés elleni védelem csak csillag jelzésű akkumulátorral működik.

Fig.2

A matrica pozíciójának megváltoztatása

Fig.3

A matricatartó pozíciója 360°-os tartományban változtatható. Ennek megváltoztatásához a következő módon járjon el.

1. Lazítsa meg a rögzítőanyát a mellékelt kulccsal.
2. Húzza ki kissé a matricatartót és fordítsa el a kívánt pozícióba.
3. Húzza meg a rögzítőanyát a matricatartó rögzítéséhez a kívánt pozícióban.

Négy kényszerítőköz van beépítve 90°-onként: 0°, bal és jobb 90°, valamint 180°. A matrica beállítása ezen kényszerítőközhöz:

4. Lazítsa meg a rögzítőanyát a mellékelt kulccsal.
5. Húzza ki kissé a matricatartót, majd tartsa lenyomva kissé miközben elfordítja a kívánt pozícióba. A matricatartó bekattan a kívánt kényszerítőközhözbe.
6. Fordítsa el kissé a matricatartót, hogy meggyőződjön arról, hogy az bekattant a helyére.
7. Húzza meg a rögzítőanyát a matricatartó rögzítéséhez.

Megengedett nyíróvastagság

Fig.4

A nyírandó anyagok vastagsága függ az anyag szakítószilárdságától. A matricatartón található vajat vastagságmérőként szolgál a megengedett nyíróvastagságokhoz. Ne próbálkozzon olyan anyag vágásával, amely nem fér be a vajatba.

Vágóvonal

A matricatartón található bevágás jelzi a vágóvonalat. Ennek szélessége megegyezik a vágási szélességgel. Vágás közben igazítsa a bevágást a vágásvonalra a munkadarabon.

A kapcsoló használata

Fig.5

⚠VIGYÁZAT:

- Mielőtt berakja az akkumulátort, mindig ellenőrizze, hogy a csúszókapcsoló megfelelően működik és visszatér az "OFF" állásba amikor a csúszókapcsoló hátulsó részét lenyomja.
- Huzamosabb használatkor a kapcsoló az "ON" pozícióban elreteszeltető a kezelő munkáját megkönnyítendő. Legyen nagyon körültekintő, amikor a szerszámot elreteszeli az "ON" pozícióban és szilárdan tartsa a szerszámot.

A szerszám bekapcsolásához csúsztassa a kapcsolót az "I (ON)" pozíció irányába. A folyamatos működéshez reteszelve a csúszókapcsolót úgy, hogy lenyomja az előlő részét. A szerszám kikapcsolásához nyomja le a kapcsoló hátsó részét, majd csúsztassa az "O (OFF)" pozíció irányába.

Többfunkciós jelzőlámpa

Fig.6

A jelzőlámpák két pozícióban találhatók.

- **Akkumulátorcsere jelzés**
 - Ha használat közben az akkumulátor majdnem teljesen lemerült, a piros lámpa kigyullad, és a szerszám azonnal megáll. Cserélje ki az akkumulátort egy teljesen feltöltöttre ha a piros lámpa kigyullad.
- **Véletlen újraindulást megelőző funkció**
 - Még ha az akkumulátor behelyezésekor a csúszókapcsoló "I (ON)" pozícióban van, a szerszám akkor sem indul be. Ekkor a lámpa lassan gyullad ki, jelezvén, hogy aktiválódott a véletlen újraindulást megelőző funkció.
 - A szerszám bekapcsolásához tolja a csúszókapcsolót az "O (OFF)" állásba, majd vissza a "I (ON)" pozícióba.

ÖSSZESZERELÉS

⚠VIGYÁZAT:

- Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt bármilyen műveletet végez a szerszámon.

A tüske és a matrica eltávolítása és felszerelése

Fig.7

A tuskét és a matricát mindig együtt cserélje. A tüske és a matrica eltávolításához lazítsa meg a rögzítőanyát a kulccsal. Vegye le a matricatartót a szerszámról. Az imbuszkulccsal lazítsa meg a matricát rögzítő fejescsavarokat. Vegye le a matricát a matricatartóról. Az imbuszkulccsal lazítsa meg a tuskét rögzítő csavart. Húzza ki a tuskét a tusketartóból.

Fig.8

A tüske és a matrica felszereléséhez helyezze a tuskét a tusketartóba úgy, hogy a tüske bevágása a csavar irányába nézzen. Húzza meg a csavart a tüske rögzítéséhez. Szerelje fel a matricát a matricatartóra. Húzza meg a csavarokat a matrica rögzítéséhez.

Fig.9

Ezután szerelje fel a matricatartót a szerszámmra úgy, hogy a tüske átmenjen a matricatartón található furaton. Húzza meg a rögzítőanyát a matricatartó rögzítéséhez. A tüske és a matrica cseréje után kenje meg azokat gépolajjal és működtesse a szerszámot egy ideig.

Fig.10

ÜZEMELTETÉS

Előkenés

Kenje meg a vágóvonalat gépolajjal a túske és a matrica élettartamának megnövelése érdekében. Ez különösen fontos alumínium vágásakor.

Vágás

Fig.11

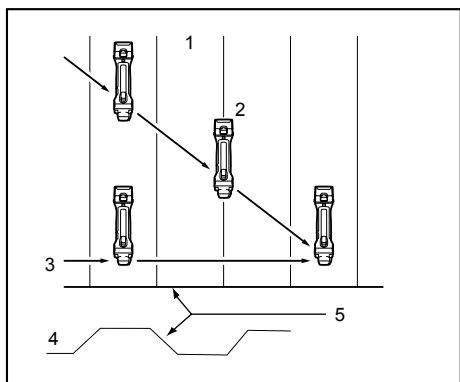
Tartsa a szerszámot úgy, hogy a vágófej merőleges legyen (90°-ot zárjon be) a vágandó munkadarabbal. Mozgassa óvatosan a szerszámot a vágás irányába.

Kivágás

Fig.12

Kivágás úgy végezhető, hogy először egy 21 mm-nél nagyobb átmérőjű kör alakú nyílást készít, amelybe a vágófej beilleszthető.

Hullámos vagy trapézbordás fémlemez vágása



1. Felülről nézve
2. A hornyokhoz képes szög alatti vágás
3. A hornyokra merőleges vágás
4. Oldalról nézve
5. Hullámos vagy trapézbordás fémlap

013280

Állítsa be a matrica pozícióját úgy, hogy a matrica a vágási irányba nézzen a hullámos vagy trapézbordás fémlamezek hornyokhoz képest szög alatti vagy a hornyokra merőleges irányú vágásakor.

Fig.13

Mindig tartsa a szerszám testét párhuzamosan a hornyokkal, a vágófejet pedig a vágási felületre merőlegesen (90°-ban), az ábrán látható módon.

KARBANTARTÁS

⚠VIGYÁZAT:

- Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és az akkumulátor eltávolításra került mielőtt átvizsgálja a szerszámot vagy annak

karbantartását végzi.

- Soha ne használjon gázolajt, benzint, hígítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszíneződést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.

A szénkefék cseréje

Fig.14

A szénkeféket cserélje és ellenőrizze rendszeresen. Cserélje ki azokat amikor lekopnak egészen a határjelzésig. Tartsa tisztán a szénkeféket és biztosítsa hogy szabadon mozoghassanak tartójukban. Mindkét szénkefét egyszerre cserélje ki. Használjon egyforma szénkeféket.

Helyezze egy hornyolt fejű csavarhúzó felső végét a szerszámon található nyílásba és távolítsa el a szénkefetartók fedelét, felfelé emelve azokat.

Fig.15

Csavarhúzó segítségével távolítsa el a kefetartó sapkákat. Vegye ki a kopott szénkeféket, tegye be az újakat és helyezze vissza a kefetartó sapkákat.

Fig.16

Helyezze vissza a szénkefetartók fedelét a szerszámba. A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartásához, a javításokat, bármilyen egyéb karbantartást vagy beszállítást a Makita Autorizált Szervizközpontoknak kell végrehajtaniuk, mindig Makita pótalkatrészek használatával.

OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

⚠VIGYÁZAT:

- Ezek a tartozékok vagy kellékek ajánlottak az Önnek ebben a kézikönyvben leírt Makita szerszámahoz. Bármely más tartozék vagy kellék használata személyes veszélyt vagy sérülést jelenthet. A tartozékot vagy kelléket használja csupán annak kifejezett rendeltetésére.

Ha bármilyen segítségre vagy további információkra van szüksége ezekkel a tartozékokkal kapcsolatban, keresse fel a helyi Makita Szervizközpontot.

- Matrica
- Túske
- Imbuszkulcs
- Kulcs, 32
- Eredeti Makita akkumulátor és töltő

MEGJEGYZÉS:

- A listán felsorolt néhány kiegészítő megtalálható az eszköz csomagolásában standard kiegészítőként. Ezek országonként eltérőek lehetnek.

SLOVENSKÝ (Pôvodné pokyny)

Vysvetlenie všeobecného zobrazenia

1-1. Tlačidlo	6-1. Indikačná žiarovka	10-2. Raznica
1-2. Červený indikátor	7-1. Držiak raznice	10-3. Dierovač
1-3. Kazeta akumulátora	7-2. Raznica	10-4. Držiak raznice
2-1. Označenie hviezdičkou	7-3. Skrutky	13-1. Pri pohľade z boku
3-1. Držiak raznice	7-4. Šesťhranný francúzsky kľúč	13-2. Rezacia hlava musí byť v pravom uhle (90 °) k povrchu rezania.
3-2. Uzamykacia matica	8-1. Dierovač	14-1. Medzná značka
3-3. Uvoľniť	8-2. Držiak dierovača	15-1. Kryt držiaka
3-4. Francúzsky kľúč	8-3. Šrauba (Skrutka)	15-2. Zárez
4-1. Kaliber pre rezanie nehrdzavejúcej ocele: 1,2 mm (3/64")	8-4. Šesťhranný francúzsky kľúč	15-3. Skrutkovač
4-2. Kaliber pre rezanie mäkkej ocele: 1,6 mm (1/16")	8-5. Uvoľniť	16-1. Veko držiaka uhlíka
4-3. Zárez	8-6. Utlahnuť	16-2. Skrutkovač
5-1. Posuvný prepínač	9-1. Dierovač	
	9-2. Zárez	
	10-1. Skrutky	

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		DJN160	DJN161
Max. kapacita rezania	Oceľ do 400 N/mm ²	1,6 mm / 16 ga	1,6 mm / 16 ga
	Oceľ do 600 N/mm ²	1,2 mm / 18 ga	1,2 mm / 18 ga
	Hliník do 200 N/mm ²	2,5 mm / 12 ga	2,5 mm / 12 ga
Min. polomer rezania	Vonkajší okraj	50 mm	50 mm
	Vnútorý okraj	45 mm	45 mm
Ťahy za minútu (min ⁻¹)		1900	1900
Celková dĺžka		313 mm	313 mm
Hmotnosť netto		2,1 kg	2,2 kg
Menovité napätie		Jednosmerný prúd 14,4 V	Jednosmerný prúd 18 V

- Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju tu uvedené technické údaje podliehajú zmenám bez upozornenia.
- Technické špecifikácie a typ akumulátora sa môžu v rámci jednotlivých krajín líšiť.
- Hmotnosť s akumulátorom podľa postupu EPTA 01/2003

ENE037-1

Určené použitie

Tento nástroj je určený na rezanie oceľového plechu a nehrdzavejúceho oceľového plechu.

ENG905-1

Hluk

Typická hladina akustického tlaku pri záťaži A určená podľa EN60745:

Model DJN160

Úroveň akustického tlaku (L_{pA}) : 72 dB (A)

Odchýlka (K) : 3 dB (A)

Úroveň hluku počas práce môže presiahnuť hodnotu 80 dB (A).

Model DJN161

Úroveň akustického tlaku (L_{pA}) : 73 dB (A)

Odchýlka (K) : 3 dB (A)

Úroveň hluku počas práce môže presiahnuť hodnotu 80 dB (A).

Používajte chrániče sluchu

ENG900-1

Vibrácie

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

Model DJN160

Pracovný režim: strihanie tabuľového plechu

Vyžarovanie vibrácií (a_h) : 7,0 m/s²

Neurčitost' (K) : 1,5 m/s²

Model DJN161

Pracovný režim: strihanie tabuľového plechu

Vyžarovanie vibrácií (a_h) : 6,5 m/s²

Neurčitost' (K) : 1,5 m/s²

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).

ENH101-16

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

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

Označenie zariadenia:

Akumulátorový prestrihovač

Číslo modelu/ Typ: DJN160, DJN161

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

Technickú dokumentáciu archivuje:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglicko

26.4.2012



000230

Tomoyasu Kato

Riaditeľ

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPONSKO

GEA101-1

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 PRE PRESTRIHOVAČ

1. Držte nástroj pevne .
2. Obrobok dôkladne zaistite.
3. Ruky držte mimo dosahu pohyblivých častí.
4. Hrany a úlomky obrobku sú ostré. Používajte rukavice. Odporúča sa používať obuv s hrubou podrážkou, aby nedošlo k úrazu.
5. Nepokladajte nástroj na úlomky obrobku. V opačnom prípade môže dôjsť k poruche a poškodeniu nástroja.
6. Nenechávajte nástroj bežať bez dozoru. Pracujte s ním, len keď ho držíte v rukách.
7. Dbajte, aby ste vždy mali pevnú oporu nôh. Ak pracujete vo výškach, dbajte, aby pod vami nikto nebol.
8. Nedotýkajte sa dierovača, raznice alebo obrobku hneď po úkone; môžu byť extrémne horúce a môžu popáliť vašu pokožku.
9. Nedotýkajte sa elektrických vodičov. Môžu spôsobiť závažný úraz elektrickým prúdom.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.**VAROVANIE:**

NIKDY nepripustíte, aby pohodlie a dobrá znalosť výrobku (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pre náradie. NESPRÁVNE POUŽÍVANIE alebo nedodržanie bezpečnostných pokynov uvedených v tomto návode na obsluhu môže spôsobiť vážne poranenia osôb.

ENC007-8

DÔLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY**PRE JEDNOTKU AKUMULÁTORA**

1. Pred použitím jednotky akumulátora si prečítajte všetky pokyny a záručné poznámky na (1) nabíjačke akumulátorov, (2) akumulátore a (3) produkte používajúcom akumulátor.
2. Jednotku akumulátora nerozoberajte.
3. Ak sa doba prevádzky príliš skráti, ihneď prerušte prácu. Môže nastať riziko prehriatia, možných popálením či dokonca explózie.
4. V prípade zasiahnutia očí elektrolytom ich vypláchnite čistou vodou a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Môže dôjsť k strate zraku.
5. Jednotku akumulátora neskratujte:
 - (1) Nedotýkajte sa konektorov žiadnym vodivým materiálom.
 - (2) neskladujte jednotku akumulátora v obale s inými kovovými predmetmi, napríklad klíncami, mincami a pod.

- (3) Nabíjačku akumulátorov nevystavujte vode ani dažďu.

Pri skratovaní akumulátora by mohlo dôjsť k vzrastu toku elektrického prúdu flow, prehriatiu, možným popáleninám či dokonca prebitiu.

6. Neskladujte nástroj ani jednotku akumulátora na miestach s teplotou presahujúcou 50 ° C (122 ° F).
7. Jednotku akumulátora nespáľujte, ani keď je vážne poškodená alebo úplne vydratá. Jednotka akumulátora môže v ohni explodovať.
8. Dávajte pozor, aby akumulátor nespadol alebo nenarazil do niečoho.
9. Nepoužívajte poškodený akumulátor.
10. Akumulátor zneškodnite v zmysle miestnych nariadení.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

Rady pre udržanie maximálnej životnosti akumulátora

1. Akumulátor nabíjajte ešte predtým, ako sa úplne vybije.
Vždy prerušte prácu s nástrojom a nabíjajte jednotku akumulátora, keď spozorujete nižší výkon nástroja.
2. Nikdy nenabíjajte plne nabitú jednotku akumulátora.
Prebíjanie skracuje životnosť akumulátora.
3. Jednotku akumulátora nabíjajte pri izbovej teplote pri 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Pred nabíjaním nechajte jednotku akumulátora vychladnúť.
4. Pokiaľ sa akumulátor dlhodobo nepoužíva, nabíjajte ho raz za šesť mesiacov.

POPIS FUNKCIE

⚠POZOR:

- Pred úpravou alebo kontrolou funkčnosti nástroja vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a blok akumulátora je vybratý.

Inštalácia alebo demontáž kazety akumulátora

Fig.1

⚠POZOR:

- Pred inštaláciou alebo vybratím akumulátora náradie vždy vypnite.
- **Pri vkladaní alebo vyberaní akumulátora uchopte pevne náradie aj akumulátor.** Opomenutie pevne uchopiť náradie a akumulátor môže mať za následok ich vyšmyknutie z rúk s dôsledkom poškodenia náradia a batérie, ako aj osobných poranení.

Ak chcete vybrať akumulátor, vysuňte ho zo zariadenia, pričom posuňte tlačidlo na prednej strane akumulátora. Akumulátor vložíte tak, že jazyk akumulátora nasmerujete na ryhu v kryte a zasuniete ju na miesto. Zatlačte ho úplne, kým zakliknutím nezapadne na miesto. Ak vidíte červený indikátor na hornej strane tlačidla, nie je správne zapadnutý.

⚠POZOR:

- Akumulátor vždy nainštalujte úplne, až kým nie je vidieť červený indikátor. V opačnom prípade môže náhodne vypadnúť z náradia a ublížiť vám alebo osobám v okolí.
- Pri inštalovaní jednotky akumulátora nepoužívajte silu. Ak sa jednotka nedá zasunúť ľahko, nevkladáte ju správne.

Systém ochrany batérie

Náradie je vybavené systémom ochrany akumulátora. Tento systém automaticky vypne napájanie motora s cieľom predĺžiť životnosť akumulátora.

Náradie sa môže počas prevádzky automaticky zastaviť v prípade, ak náradie a/alebo akumulátor sú v rámci nasledujúcich podmienok.

- Preťaženie:

Náradie je prevádzkované spôsobom, ktorý spôsobuje odber nadmerne vysokého prúdu.

V tejto situácii vypnite náradie a zastavte aplikáciu, ktorá spôsobuje preťažovanie náradia. Potom náradie znova spustíte zapnutím.

Ak sa náradie nespustí, došlo k prehriatiu akumulátora. V tejto situácii nechajte akumulátor pred opätovným zapnutím náradia vychladnúť.

- Nízke napätie akumulátora:

Zostávajúca kapacita akumulátora je veľmi nízka a náradie nebude fungovať. V tejto situácii akumulátor vyberte a nabíjajte ho.

POZNÁMKA:

Ochrana proti prehrievaniu funguje len v prípade akumulátora so značkou hviezdičky.

Fig.2

Zmena polohy raznice

Fig.3

Polohu držiaka raznice možno zmeniť o 360°. Pri zmene postupujte nasledovne.

1. Uvoľnite uzamykaciu maticu pomocou dodaného kľúča.
 2. Jemne potiahnite držiak raznice a otočte ho do požadovanej polohy pre plánovanú prácu.
 3. Utiahnite uzamykaciu maticu a držiak raznice sa zaistí v požadovanej polohe.
- Nachádzajú sa tu štyri nepohyblivé narážky po 90°: 0°, 90° vľavo a vpravo a 180°. Umiestnenie raznice do ľubovoľnej z týchto nepohyblivých narážiek:
4. Uvoľnite uzamykaciu maticu pomocou dodaného kľúča.
 5. Jemne potiahnite držiak raznice a slabo ho zatlačte, pričom ho otočte do požadovanej polohy. Držiak raznice sa uzamkne do jednej z požadovaných nepohyblivých narážiek.
 6. Držiak raznice jemne otočte na kontrolu, či je pevne uzamknutý v polohe.
 7. Utiahnite uzamykaciu maticu a držiak raznice sa zaistí.

Prípustné rezné hrúbky

Fig.4

Hrúbka strihaného materiálu závisí od pevnosti v ťahu samotného materiálu. Drážka na držiaku raznice slúži ako kaliber hrúbky pre prípustnú reznú hrúbku. Neskúšajte rezať materiál, ktorý nevojde do tejto drážky.

Čiara rezania

Zárez v držiaku raznice označuje čiaru rezu. Jeho šírka je rovná šírke rezu. Pri rezaní zarovnajte zárez na čiaru rezu na obrobku.

Zapínanie

Fig.5

POZOR:

- Pred vložením batérie do prístroja vždy skontrolujte, či posuvný prepínač riadne funguje a vracia sa do polohy "OFF", keď je zatlačená zadná strana posuvného prepínača.
- Operátor môže počas dlhšieho používania zablokovať prepínač v polohe "ON", čo mu uľahčí prácu. Pri blokovaní nástroja v polohe "ON" buďte opatrní a nástroj pevne držte.

Nástroj spustíte posunutím vypínača do polohy "I (ON)". Nepretržitý chod dosiahnete stlačením prednej strany posuvného prepínača a jeho zablokovaním.

Nástroj zastavíte stlačením zadnej strany posuvného prepínača a jeho následným posunutím do polohy "O (OFF)".

Multifunkčná kontrolka

Fig.6

Kontrolky sú umiestnené v dvoch polohách.

- **Znamenie na výmenu článku batérie**
 - Keď je kapacita akumulátora počas prevádzky takmer vyčerpaná, rozsvieti sa červený indikátor a náradie sa okamžite zastaví. Keď sa rozsvieti červený indikátor, akumulátor vymeňte za nabitý akumulátor.
- **Funkcia na zabránenie náhodného spustenia**
 - Aj keď je v prístroji vložená batéria a posuvný prepínač je v polohe "I (ON)", prístroj sa nespustí. Kontrolka pomaly bliká a znamená to, že je aktívna funkcia zabránenia náhodného spustenia.
 - Prístroj spustíte posunutím prepínača najprv do polohy "O (OFF)" a potom do polohy "I (ON)".

MONTÁŽ

POZOR:

- Pred vykonaním akejkoľvek práce na nástroji vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a kazeta akumulátora je vybratá.

Demontáž alebo montáž dierovača a raznice

Fig.7

Dierovač a raznicu vždy vymieňajte spolu. Ak chcete odstrániť dierovač a raznicu, uvoľnite uzamykaciu maticu pomocou kľúča. Odmontujte držiak raznice z nástroja. Pomocou šesťhranného kľúča uvoľnite maticové skrutky zaistujúce raznicu. Odmontujte raznicu z držiaka raznice.

Pomocou šesťhranného kľúča uvoľnite skrutku zaistujúcu dierovač. Vytiahnite dierovač z držiaka dierovača.

Fig.8

Ak chcete namontovať dierovač a raznicu, vložte dierovač do držiaka dierovača tak, aby zárez na dierovači smeroval k skrutke. Utiahnite skrutku, čím sa dierovač zaistí. Namontujte raznicu na držiak raznice. Utiahnite maticové skrutky, čím sa raznica zaistí.

Fig.9

Potom namontujte držiak raznice na nástroj tak, aby dierovač prešiel cez otvor v držiaku raznice. Utiahnite uzamykaciu maticu a držiak raznice sa zaistí. Po výmene dierovača a raznice ich namažte strojovým olejom a spustite na chvíľu nástroj.

Fig.10

PRÁCA

Predbežné mazanie

Na čiaru rezu naneste strojový olej, životnosť dierovača a raznice sa predlží. To je zvlášť dôležité pri rezaní hliníka.

Metóda rezania

Fig.11

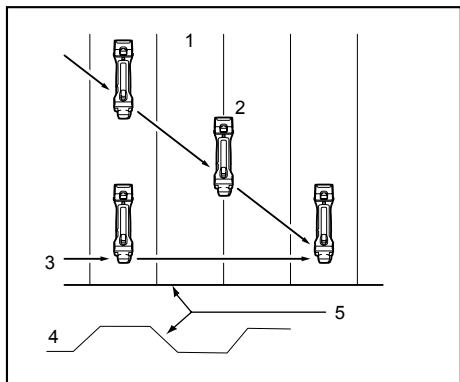
Držte nástroj tak, aby rezacia hlava bola v pravom uhle (90°) k rezanému obrobku. Pohybujte jemne nástrojom v smere rezania.

Výrezy

Fig.12

Výrezy sa zhotovujú tak, že najskôr vyrežete okružlý otvor s priemerom minimálne 21 mm, do ktorého sa dá vložiť rezacia hlava.

Rezanie vlnitých alebo obdĺžnikových tabuľových plechov



1. Pri pohľade zhora
2. Rezanie v uhle k drážkam
3. Rezanie kolmo na drážky
4. Pri pohľade z boku
5. Vlnitý alebo obdĺžnikový tabuľový plech

013280

Nastavte polohu raznice tak, aby jej raznica bola v smere rezu buď pri rezaní v uhle alebo kolmo na drážky vlnitých alebo obdĺžnikových tabuľových plechov.

Fig.13

Telo nástroja vždy držte rovnobežne s drážkami s rezacou hlavou v pravom uhle (90°) k rezanému povrchu, podľa vyobrazenia.

ÚDRŽBA

⚠POZOR:

- Pred vykonaním kontroly alebo údržby vždy skontrolujte, či je nástroj vypnutý a blok akumulátora je vybrať.
- Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani nič podobné. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.

Výmena uhlíkov

Fig.14

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

Vrchný koniec drážkovaného skrutkovača vložte do ryhy v prístroji a nadvihnutím vyberte kryt držiaka.

Fig.15

Pomocou šrauboväka odskrutkujte veká uhlíkov. Vyjmite opotrebované uhlíky, vložte nové a zaskrutkujte veká naspäť.

Fig.16

Kryt držiaka opäť namontujte na prístroj.

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

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

⚠POZOR:

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

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

- Raznica
- Dierovač
- Šesťhranný francúzsky kľúč
- Kľúč 32
- Originálna batéria a nabíjačka Makita

POZNÁMKA:

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

ČESKÝ (originální návod k obsluze)

Legenda všeobecného vyobrazení

1-1. Tlačítko	6-1. Kontrolka	10-2. Matrice
1-2. Červený indikátor	7-1. Držák matrice	10-3. Razník
1-3. Akumulátor	7-2. Matrice	10-4. Držák matrice
2-1. Značka hvězdičky	7-3. Šrouby	13-1. Při bočním pohledu
3-1. Držák matrice	7-4. Imbusový klíč	13-2. Řezná hlava by měla být umístěna pod pravým úhlem (90°) k řezanému povrchu.
3-2. Pojistná matice	8-1. Razník	14-1. Mezní značka
3-3. Povolit	8-2. Držák razníku	15-1. Kryt víčka
3-4. Klíč	8-3. Šroub	15-2. Zářez
4-1. Měřicí drážky pro řezání nerezové oceli: 1,2 mm (3/64")	8-4. Imbusový klíč	15-3. Šroubovák
4-2. Měřicí drážky pro řezání měkké oceli: 1,6 mm (1/16")	8-5. Povolit	16-1. Víčko držáku uhlíku
4-3. Zářez	8-6. Utáhnout	16-2. Šroubovák
5-1. Posuvný spínač	9-1. Razník	
	9-2. Zářez	
	10-1. Šrouby	

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		DJN160	DJN161
Max. kapacita řezání	Ocel až do 400 N/mm ²	1,6 mm / 16 ga	1,6 mm / 16 ga
	Ocel až do 600 N/mm ²	1,2 mm / 18 ga	1,2 mm / 18 ga
	Hliník až do 200 N/mm ²	2,5 mm / 12 ga	2,5 mm / 12 ga
Min. poloměr řezání	Vnější hrana	50 mm	50 mm
	Vnitřní hrana	45 mm	45 mm
Počet zdvihů za minutu (min ⁻¹)		1 900	1 900
Celková délka		313 mm	313 mm
Hmotnost netto		2,1 kg	2,2 kg
Jmenovité napětí		14,4 V DC	18 V DC

• Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedená technická data podléhají změnám bez upozornění.

• Technická data a blok akumulátoru se mohou v různých zemích lišit.

• Hmotnost s blokem akumulátoru dle EPTA – Procedure 01/2003

ENE037-1

ENG900-1

Určení nástroje

Nástroj je určen k řezání ocelových plechů a nerezových ocelových plechů.

ENG905-1

Hlučnost

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

Model DJN160

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 72 dB (A)

Nejistota (K): 3 dB (A)

Hladina hluku při práci může překročit hodnotu 80 dB (A).

Model DJN161

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 73 dB (A)

Nejistota (K): 3 dB (A)

Hladina hluku při práci může překročit hodnotu 80 dB (A).

Používejte ochranu sluchu

Vibrace

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

Model DJN160

Pracovní režim: řezání ploché oceli

Vibrační emise (a_h): 7,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Model DJN161

Pracovní režim: řezání ploché oceli

Vibrační emise (a_h): 6,5 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 zajistěte 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).

ENH101-16

Pouze pro země Evropy**Prohlášení ES o shodě**

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

popis zařízení:

Akumulátorový prostřihovač

č. modelu/ typ: DJN160, DJN161

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 na adrese:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

26.4.2012



000230

Tomoyasu Kato

Ředitel

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

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.

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ K PROSTŘIHOVAČI

1. Držte nástroj pevně.
2. Zpracovávaný díl pečlivě uchyťte.
3. Udržujte ruce mimo pohyblivé díly.
4. Hrany dílu a jeho třísky jsou ostré. Noste rukavice. Doporučujeme také používat obuv se silnou podrážkou, aby nedošlo ke zranění.
5. Nepokládejte nástroj na třísky z dílu. V opačném případě může dojít k poškození nástroje a problémům.
6. Nenechávejte nástroj běžet bez dozoru. Pracujte s ním, jen když jej držíte v rukou.
7. Dbejte, abyste vždy měli pevnou oporu nohou. Pracujete-li ve výškách, dbejte, aby pod vámi nikdo nebyl.
8. Bezprostředně po ukončení práce se nedotýkejte razníku, matrice ani dílu; mohou dosahovat mimořádně vysokých teplot a popálit pokožku.
9. Vyvarujte se přerezáni elektrických vodičů. Mohlo by dojít k vážnému úrazu elektrickým proudem.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠VAROVÁNÍ:

NEDOVLTE, 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.

ENC007-8

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

AKUMULÁTOR

1. Před použitím akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječe, (2) baterii a (3) výrobku využívajícím baterii.
2. Akumulátor nedemontujte.
3. Pokud se příliš zkrátí provozní doba akumulátoru, přerušete okamžitě provoz. V opačném případě existuje riziko přehřívání, popálení nebo dokonce výbuchu.
4. Budou-li vaše oči zasaženy elektrolytem, vypláchněte je čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Může dojít ke ztrátě zraku.

5. **Akumulátor nezkratujte:**
 - (1) **Nedotýkejte se svorek žádným vodivým materiálem.**
 - (2) **Akumulátor neskladujte v nádobě s jinými kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, apod.**
 - (3) **Akumulátor nevystavujte vodě ani dešti. Zkrat akumulátoru může způsobit velký průtok proudu, přehřátí, možné popálení a dokonce i poruchu.**
6. **Neskladujte nástroj a akumulátor na místech, kde může teplota překročit 50 ° C (122 ° F).**
7. **Nespalujte akumulátor, ani když je vážně poškozen nebo úplně opotřeben. Akumulátor může v ohni vybuchnout.**
8. **Dávejte pozor, abyste baterii neupustili ani s ní nenaráželi.**
9. **Nepoužívejte poškozené akumulátory.**
10. **Při likvidaci akumulátoru postupujte podle místních předpisů.**

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

Tipy k zajištění maximální životnosti akumulátoru

1. **Akumulátor nabijte před tím, než dojde k úplnému vybití baterie.**
Pokud si povšímnete sníženého výkonu nástroje, vždy jej zastavte a dobijte akumulátor.
2. **Nikdy nenabíjejte úplně nabitý akumulátor.**
Přebíjení zkracuje životnost akumulátoru.
3. **Akumulátor nabíjejte při pokojové teplotě v rozmezí od 10 ° C do 40 ° C (50 ° F - 104 ° F).** Před nabíjením nechejte horký akumulátor zchladnout.
4. **Nebudete-li nářadí delší dobu používat, nabijte jednou za šest měsíců blok akumulátoru.**

POPIS FUNKCE

⚠POZOR:

- Před nastavováním nástroje nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a je odpojen jeho akumulátor.

Instalace a demontáž akumulátoru

Fig.1

⚠POZOR:

- Před nasazením či sejmutím bloku akumulátoru nářadí vždy vypněte.
- **Při nasazování či snímání bloku akumulátoru pevně držte nářadí i akumulátor.** V opačném případě vám mohou nářadí nebo akumulátor vyklouznout z ruky a mohlo by dojít k jejich poškození či ke zranění.

Jestliže chcete blok akumulátoru vyjmout, vysuňte jej se současným přesunutím tlačítka na přední straně akumulátoru.

Při instalaci akumulátoru vyrovnejte jazýček na bloku akumulátoru s drážkou v krytu a zasuňte akumulátor na místo. Akumulátor zasuňte na doraz, až zacvakne na místo. Není-li tlačítko zcela zajištěno, uvidíte na jeho horní straně červený indikátor.

⚠POZOR:

- Akumulátor zasunujte vždy zcela tak, aby nebyl červený indikátor vidět. Jinak by mohl akumulátor ze zařízení vypadnout a způsobit zranění obsluze či přihlížejícím osobám.
- Blok akumulátoru nenasazujte násilím. Nelze-li akumulátor zasunout snadno, nevkládáte jej správně.

Systém ochrany akumulátoru

Nářadí je vybaveno systémem ochrany akumulátoru. Tento systém automaticky přeruší napájení motoru, aby se prodloužila životnost akumulátoru.

Budou-li nářadí nebo akumulátor vystaveny některé z níže uvedených podmínek, nářadí se během provozu automaticky vypne:

- **Přetížení:**
S nářadím se pracuje takovým způsobem, že dochází k odběru mimořádně vysokého proudu.
V takové situaci nářadí vypněte a ukončete činnost, při níž došlo k přetížení nářadí. Potom nářadí zapněte a obnovte činnost. Jestliže se nářadí nespustí, došlo k přehřátí akumulátoru. V takovém případě nechte akumulátor před opětovným zapnutím nářadí vychladnout.
- **Nízké napětí akumulátoru:**
Zbývající kapacita akumulátoru je příliš nízká a nářadí nebude pracovat. V takovém případě vyjměte akumulátor a dobijte jej.

POZNÁMKA:

Ochrana proti přehřátí funguje pouze při použití bloku akumulátoru označeného hvězdičkou.

Fig.2

Změna polohy matrice

Fig.3

Polohu držáku matrice lze měnit v rozmezí 360°. Při změně postupujte následovně.

1. Dodaným klíčem povolte pojistnou matici.
2. Jemně zatáhněte za držák matrice a otočte jej do požadované polohy.
3. Utažením pojistné matice zajistíte držák matrice v požadované poloze.

K dispozici jsou v intervalech po 90° čtyři pozitivní zarážky: 0°, 90° vlevo a vpravo a 180°. Chcete-li matici umístit na jednu z těchto pozitivních zarážek:

4. Dodaným klíčem povolte pojistnou matici.
5. Jemně zatáhněte za držák matrice a při otáčení požadované polohy jej mírně stiskněte. Držák matrice se uzamkne v poloze jedné ze čtyřech pozitivních zarážek.
6. Mírným otočením držáku matrice se ujistíte, zda je pozitivně uzamčen v dané poloze.
7. Utažením pojistné matice zajistíte držák matrice.

Povolená tloušťka řezání

Fig.4

Tloušťka řezaného materiálu závisí na pevnosti v tahu samotného materiálu. Drážka na držáku matrice současně slouží jako tloušťkoměr pro ověření povolené řezné tloušťky. Nepokoušejte se řezat žádný materiál, který do této drážky nezapadne.

Ryska řezání

Zářez na držáku matrice reprezentuje vaši rysku řezání. Její šířka je rovna šířce řezu. Při řezání srovnějte zářez s ryskou na řezaném dílu.

Zapínání

Fig.5

⚠POZOR:

- Před vložením akumulátoru do nástroje vždy zkontrolujte, zda posuvný spínač funguje správně a zda se po stisknutí zadní části posuvného spínače vrací do vypnuté polohy.
- Spínač lze zablokovat v poloze zapnuto. Pracovníkovi se tak usnadňuje práce prováděná po delší dobu. Zajistíte-li nástroj v poloze zapnuto, postupujte se zvýšenou opatrností a neustále nástroj pevně držte.

Nástroj se spouští přesunutím posuvného spínače do polohy zapnuto „I“. Požadujete-li nepřetržitou funkci, stisknutím přední části posuvného spínače jej zajistíte. Pokud chcete nástroj zastavit, stiskněte zadní část posuvného spínače a přesuňte jej do polohy vypnuto „O“.

Vícefunkční kontrolka

Fig.6

Kontrolky se nacházejí na dvou místech.

- **Signál pro výměnu akumulátoru**
 - Jestliže se při práci akumulátor téměř vybijí, rozsvítí se červená kontrolka a nářadí se okamžitě zastaví. Pokud se rozsvítí červená kontrolka, vyměňte akumulátor za plně nabitý.
- **Funkce pojistky proti náhodnému spuštění**
 - Nástroj se nespustí, i když je do nástroje, jehož posuvný spínač se nachází v poloze zapnuto „I“, vložen akumulátor. V tomto okamžiku kontrolka pomalu bliká a signalizuje tak, že je aktivní funkce pojistky proti náhodnému spuštění.
 - Chcete-li nástroj uvést do chodu, nejdříve přesuňte posuvný spínač do polohy vypnuto „O“ a poté do polohy zapnuto „I“.

MONTÁŽ

⚠POZOR:

- Před prováděním libovolných prací na nástroji se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a je odpojen jeho akumulátor.

Demontáž a instalace razníku a matrice

Fig.7

Razník a matici vždy vyměňujte současně jako sestavu. Chcete-li demontovat razník a matici, povolte klíčem pojistnou matici. Demontujte z nástroje držák matrice. Pomocí imbusového klíče povolte šrouby uchycující matici. Demontujte z držáku matici.

Pomocí imbusového klíče povolte šroub uchycující razník. Vytáhněte razník z drážky razníku.

Fig.8

Při instalaci razníku a matrice vložte razník do držáku tak, aby byl zářez v razníku otočen směrem ke šroubu. Zajistěte razník dotažením šroubu. Nainstalujte do držáku matici. Zajistěte matici dotažením šroubů.

Fig.9

Poté nainstalujte držák matrice na nástroj tak, aby razník procházel otvorem v držáku matrice. Utažením pojistné matice zajistíte držák matrice. Po instalaci razníku a matrice je promažte strojním olejem a nechejte nástroj chvíli běžet.

Fig.10

PRÁCE

Předběžné mazání

Nanesením strojního oleje na rysku řezání se prodlužuje životnost razníku a matrice. To je velmi důležité při řezání hliníku.

Způsob řezání

Fig.11

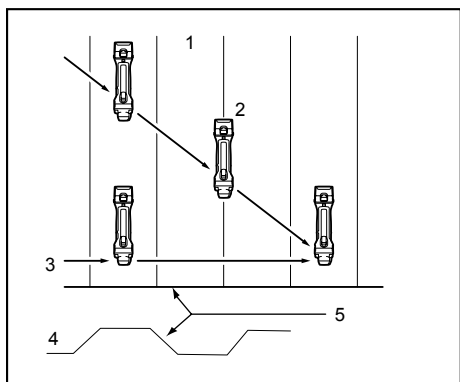
Držte nástroj tak, aby byla řezná hlava pod pravým (90°) úhlem k řezanému dílu. Posunujte nástroj zlehka ve směru řezání.

Výřezy

Fig.12

Výřezy se provádějí tak, že se nejdříve otevře kruhový otvor o průměru větším než 21 mm, do kterého lze zasunout řeznou hlavu.

Řezání vlnitého nebo lichoběžníkového plechu



1. Při pohledu shora
2. Úhlové řezání do drážek
3. Kolmé řezání do drážek
4. Při bočním pohledu
5. Vlnitý plech nebo lichoběžníkový plech

013280

Nastavte polohu matrice tak, aby byla matrice otočena ve směru řezání buď při řezání pod úhlem nebo kolmo k drážkám ve vlnitých nebo lichoběžníkových pleších.

Fig.13

Vždy držte tělo nástroje rovnoběžně s drážkami tak, aby byla řezná hlava umístěna pod pravým úhlem (90°) k řezanému povrchu, jak je ilustrováno na obrázku.

ÚDRŽBA

⚠POZOR:

- Před zahájením kontroly nebo údržby nástroje se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a je odpojen akumulátor.
- Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

Výměna uhlíků

Fig.14

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

Vložte konec plochého šroubováku do drážky v nástroji a zvednutím demontujte kryt víčka.

Fig.15

Pomocí šroubováku odšroubujte víčka uhlíků. Vyjměte opotřebené uhlíky, vložte nové a zašroubujte víčka nazpět.

Fig.16

Nainstalujte kryt víčka zpět na nástroj.

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

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

⚠POZOR:

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

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

- Matrice
- Razník
- Imbusový klíč
- Klíč 32
- Originální akumulátor a nabíječka Makita

POZNÁMKA:

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

[illegible]

[illegible]

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

885293-971

www.makita.com