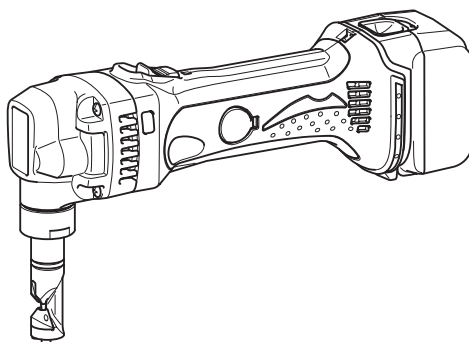




<b>EN</b>	Cordless Nibbler	INSTRUCTION MANUAL	5
<b>UK</b>	Акумуляторні висічні ножиці	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	10
<b>PL</b>	Akumulatorowe Nożyce Skokowe	INSTRUKCJA OBSŁUGI	16
<b>RO</b>	Mașină de ștanțat fără cablu	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	22
<b>DE</b>	Akku-Knabber	BEDIENUNGSANLEITUNG	28
<b>HU</b>	Vezeték nélküli réselő lemezvágó	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	34
<b>SK</b>	Akumulátorový prestrihovač	NÁVOD NA OBSLUHU	40
<b>CS</b>	Akumulátorový prostřihovač	NÁVOD K OBSLUZE	45

# DJN161



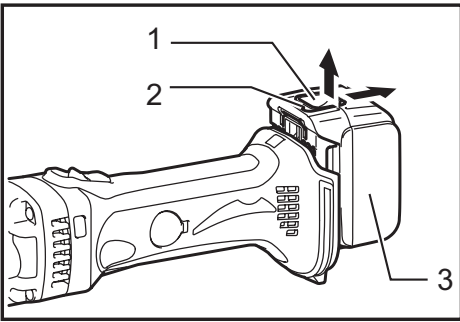


Fig.1

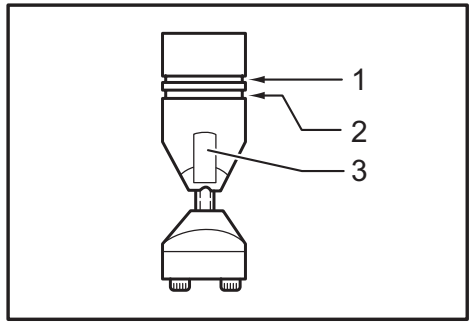


Fig.5

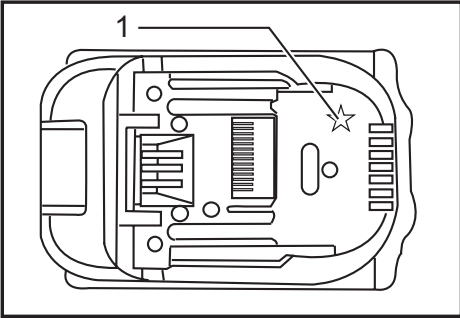


Fig.2

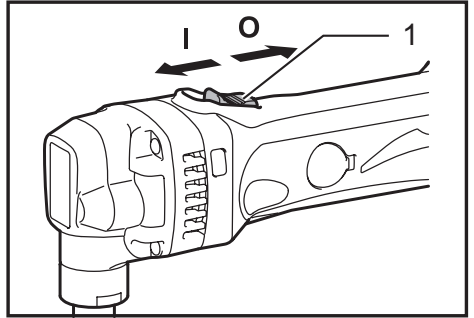


Fig.6

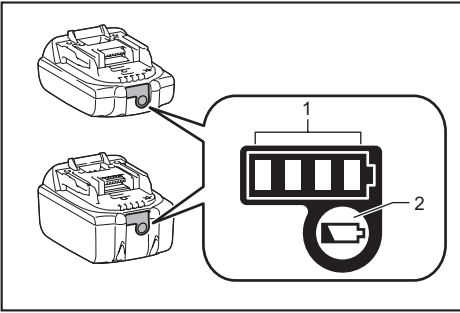


Fig.3

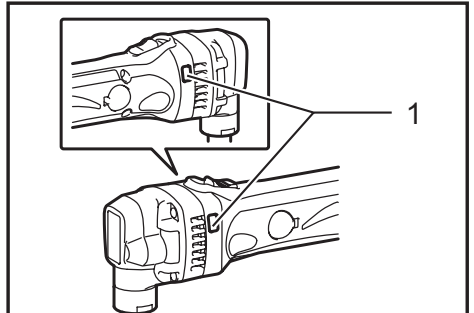


Fig.7

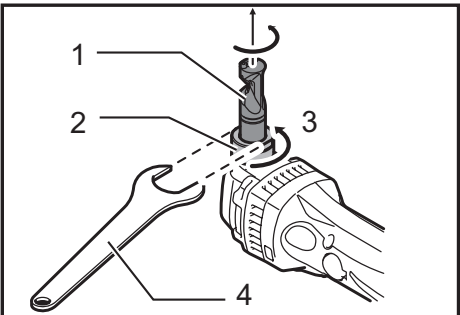


Fig.4

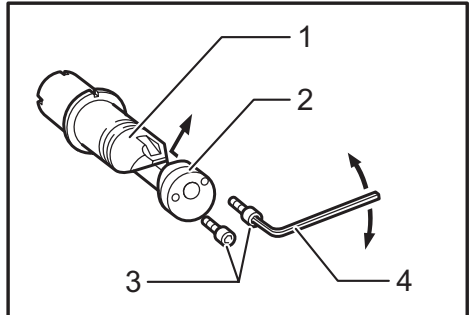


Fig.8

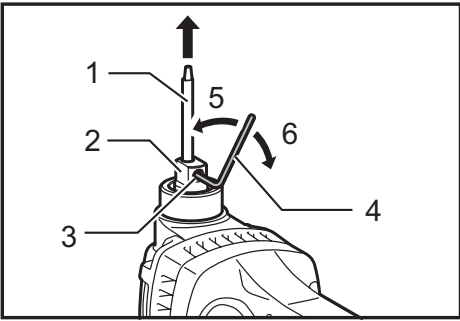


Fig.9

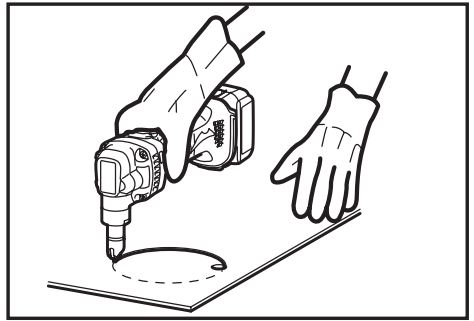


Fig.13

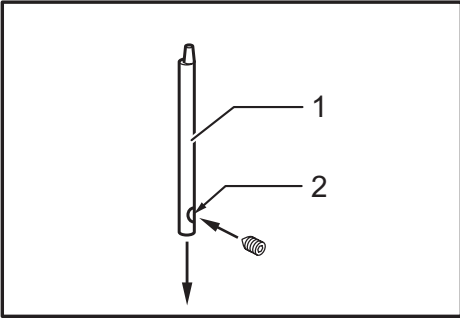


Fig.10

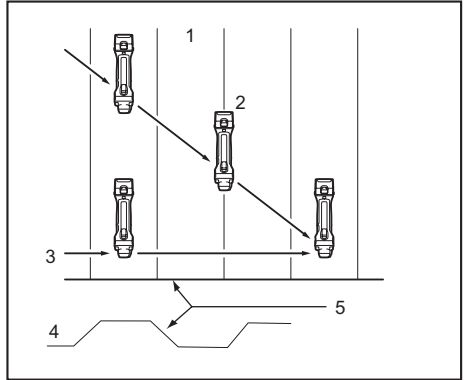


Fig.14

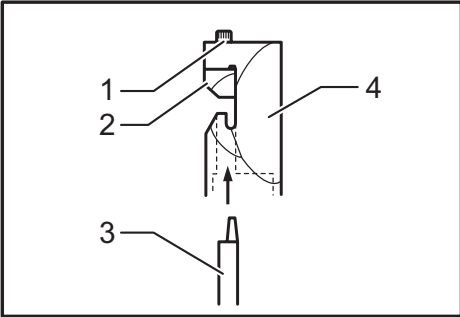


Fig.11

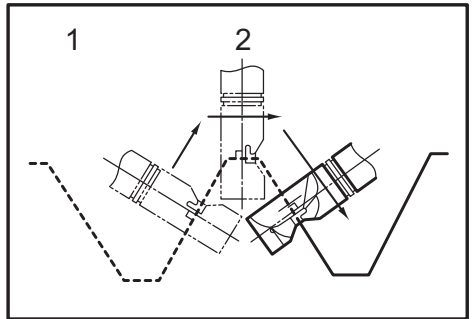


Fig.15

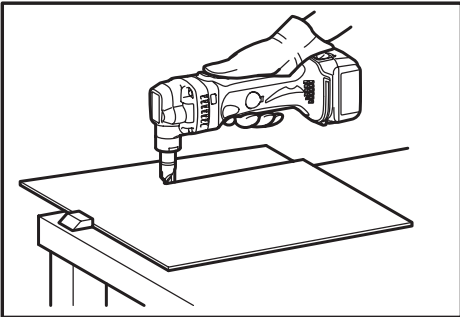


Fig.12

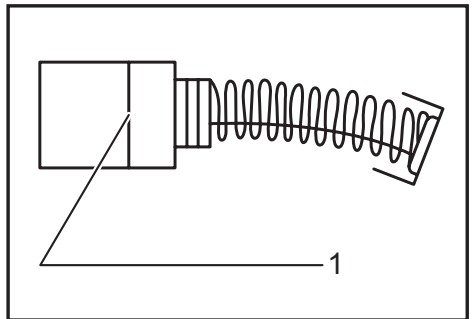


Fig.16

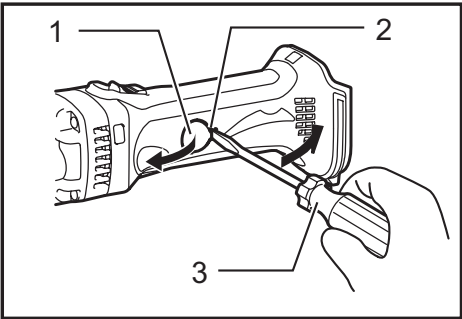


Fig.17

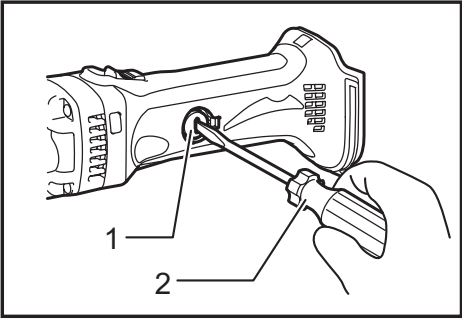


Fig.18

## SPECIFICATIONS

Model		DJN161
Max. cutting capacities	Steel up to 400 N/mm <sup>2</sup>	1.6 mm / 16 ga
	Steel up to 600 N/mm <sup>2</sup>	1.2 mm / 18 ga
	Aluminum up to 200 N/mm <sup>2</sup>	2.5 mm / 12 ga
Min. cutting radius	Outside edge	50 mm
	Inside edge	45 mm
Strokes per minute (min <sup>-1</sup> )		1,900
Overall length		313 mm
Net weight		1.9 - 2.3 kg
Rated voltage		D.C. 18 V

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- The weight may differ depending on the attachment(s), including the battery cartridge. The lightest and heaviest combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

## Applicable battery cartridge and charger

Battery cartridge	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Charger	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- Some of the battery cartridges and chargers listed above may not be available depending on your region of residence.

**⚠ WARNING:** Only use the battery cartridges and chargers listed above. Use of any other battery cartridges and chargers may cause injury and/or fire.

## Intended use

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

## Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-8:

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ): 93 dB(A)

Sound power level ( $L_{WA}$ ): 104 dB (A)

Uncertainty (K): 3 dB(A)

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

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

**⚠ WARNING:** Wear ear protection.

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

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

## Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-2-8:

Work mode: cutting sheet metal

Vibration emission ( $a_{h,M}$ ): 6.5 m/s<sup>2</sup>

Uncertainty (K): 1.5 m/s<sup>2</sup>

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

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

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

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

## EC Declaration of Conformity

### For European countries only

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

## General power tool safety warnings

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

## Save all warnings and instructions for future reference.

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

## 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.

## 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. The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations. Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. When disposing of the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.
12. Use the batteries only with the products specified by Makita. Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

**⚠CAUTION:** Only use genuine Makita batteries. Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

## 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 if you do not use it for a long period (more than six months).

## 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: 1. Button 2. Red indicator 3. Battery cartridge

### ⚠ 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 slide 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: 1. Star marking

## Indicating the remaining battery capacity

*Only for battery cartridges with the indicator*

► Fig.3: 1. Indicator lamps 2. Check button

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for a few seconds.

Indicator lamps			Remaining capacity
 Lighted	 Off	 Blinking	
			75% to 100%
			50% to 75%
			25% to 50%
			0% to 25%
			Charge the battery.
			The battery may have malfunctioned.
			

**NOTE:** Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

## Changing the die position

- **Fig.4:** 1. Die holder 2. Lock nut 3. Loosen  
4. Wrench

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.5:** 1. Gauge for cutting stainless: 1.2 mm (3/64")  
2. Gauge for cutting mild steel: 1.6 mm (1/16") 3. Notch

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.6:** 1. Slide switch

### ⚠ 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.7:** 1. Indicating lamp

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.8:** 1. Die holder 2. Die 3. Bolts 4. Hex wrench

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.9:** 1. Punch 2. Punch holder 3. Screw 4. Hex wrench 5. Loosen 6. Tighten

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.10:** 1. Punch 2. Notch

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.11:** 1. Bolts 2. Die 3. Punch 4. Die holder



# 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.12

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.13

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

► Fig.14: 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

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

► Fig.15: 1. From the side view 2. Cutting head should be at a right angle (90°) to cutting surface.

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.16: 1. Limit mark

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes. 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.17: 1. Holder cap cover 2. Notch 3. Screwdriver

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.18: 1. Brush holder cap 2. Screwdriver

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.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		DJN161
Макс. ріжуча спроможність	Сталь до 400 Н/мм <sup>2</sup>	1,6 мм / 16 калібр
	Сталь до 600 Н/мм <sup>2</sup>	1,2 мм / 18 калібр
	Алюміній до 200 Н/мм <sup>2</sup>	2,5 мм / 12 калібр
Мін. радіус різання	Зовнішня кромка	50 мм
	Внутрішня кромка	45 мм
Ходів за хвилину (хв. <sup>-1</sup> )		1900
Загальна довжина		313 мм
Чиста вага		1,9 — 2,3 кг
Номінальна напруга		18 В пост. струму

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Вага може відрізнятись залежно від допоміжного обладнання, наприклад касети з акумулятором. Найлегші та найважчі комплекти, відповідно до стандарту ЕРТА (Європейська асоціація виробників електроінструменту) від січня 01/2014 року, представлено в таблиці.

### Застосовна касета з акумулятором і зарядний пристрій

Касета з акумулятором	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Зарядний пристрій	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- Деякі касети з акумулятором і зарядні пристрої, які вказано вище, можуть бути недоступними залежно від вашого регіону або місця перебування.

**⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Використовуйте лише касети з акумулятором і зарядні пристрої, перелічені вище. Використання будь-яких інших касет з акумулятором і зарядних пристроїв може призвести до травмування й/або пожежі.

### Призначення

Інструмент призначено для різання листової сталі та нержавіючої листової сталі.

### Шум

Рівень шуму за шкалою А в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN62841-2-8:  
 Рівень звукового тиску ( $L_{pA}$ ): 93 дБ (А)  
 Рівень звукової потужності ( $L_{WA}$ ): 104 дБ (А)  
 Похибка (К): 3 дБ (А)

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

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

**⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

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

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

### Вібрація

Загальна величина вібрації (векторна сума трьох напрямків) визначена згідно з EN62841-2-8:  
 Режим роботи: різання листового металу  
 Вібрація ( $a_{h,MS}$ ): 6,5 м/с<sup>2</sup>  
 Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

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

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

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

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

## Декларація про відповідність стандартам ЄС

*Тільки для країн Європи*

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

## Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

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

## Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

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

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕОБХІДНУ ОБЕРЕЖНІСТЬ ПІД ЧАС РОБОТИ З 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 торкайтеся зубила, пилки 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.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** 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.

## Важливі інструкції з безпеки для касети з акумулятором

1. Перед тим як користуватися касетою з акумулятором, слід прочитати всі інструкції та застережні знаки щодо (1) зарядного пристрою акумулятора, (2) акумулятора та (3) виробів, що працюють від акумулятора.
2. Не слід розбирати касету з акумулятором.
3. Якщо період роботи дуже покоротшав, слід негайно припинити користування. Це може призвести до виникнення ризику перегріву, опіку та навіть вибуху.
4. У разі потраплення електроліту в очі слід промити їх чистою водою та негайно звернутися до лікаря. Це може призвести до втрати зору.
5. Не закоротіть касету з акумулятором.
  - (1) Не слід торкатися клем будь-яким струмопровідним матеріалом.
  - (2) Не слід зберігати касету з акумулятором у ємності з іншими металевими предметами, такими як цвяхи, монети тощо.
  - (3) Не залишайте касету з акумулятором під дощем, запобігайте контакту з водою.Коротке замикання може призвести до появи значного струму, перегріву, можливих опіків та навіть виходу з ладу.
6. Не слід зберігати інструмент та касету з акумулятором в місцях, де температура може сягнути чи перевищити 50°C (122°F).

7. Не слід спалювати касету з акумулятором, навіть якщо вона була неодноразово пошкоджена або повністю спрацьована. Касета з акумулятором може вибухнути у вогні.
8. Не слід кидати або ударяти акумулятор.
9. Не слід використовувати пошкоджений акумулятор.
10. Літій-іонні акумулятори, що містяться в інструменті, мають відповідати вимогам законів про небезпечні товари.  
Під час транспортування за допомогою комерційних перевезень, наприклад із залученням третьої сторони та експедиторів, необхідно дотримуватись особливих вимог, вказаних на пакуванні й у маркуванні.  
Під час підготування позиції до відправлення необхідно проконсультуватись зі спеціалістом з небезпечних матеріалів. Крім того, слід виконувати більш докладні національні настанови, якщо такі є.  
Заклейте відкриті контакти стрічкою або заховайте їх і запакуйте акумулятор таким чином, щоб він не міг рухатися в пакуванні.
11. Для утилізації касети з акумулятором витягніть її з інструмента та утилізуйте безпечним способом. Дотримуйтеся норм місцевого законодавства щодо утилізації акумуляторів.
12. Використовуйте акумулятори лише з виробами, указаними компанією Makita.  
Установлення акумуляторів у невідповідні вироби може призвести до пожежі, надмірного нагрівання, вибуху чи витоку електроліту.
13. Якщо інструментом не користуватимуться протягом тривалого періоду часу, вийміть акумулятор з інструмента.

## ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

**⚠ОБЕРЕЖНО:** Використовуйте тільки акумулятори Makita. Використання акумуляторів, інших ніж оригінальні акумулятори Makita, або акумуляторів, конструкцію яких було змінено, може призвести до вибуху акумулятора і спричинити пожежу, травму або пошкодження. У зв'язку з цим також буде анульовано гарантію Makita на інструмент Makita і на зарядний пристрій.

## Поради з забезпечення максимального строку експлуатації акумулятора

1. Касету з акумулятором слід заряджати до того, як він розрядиться повністю. Завжди слід зупиняти роботу інструмента та зарядити акумулятор, якщо ви помітили зменшення потужності інструмента.
2. Ніколи не слід заряджати повторно повністю заряджену касету з акумулятором. Перезарядження скорочує строк експлуатації акумулятора.
3. Заряджайте касету з акумулятором при кімнатній температурі 10°C—40°C (50°F—104°F). Перед тим як заряджати касету з акумулятором, слід зачекати, доки вона охолоне.
4. Якщо касета з акумулятором не використовувалася тривалий час (понад шість місяців), її слід зарядити.

## 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

- **Рис.1:** 1. Кнопка 2. Червоний індикатор 3. Касета з акумулятором

### ⚠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 травми 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 невірньо 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 знаходиться 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.


► **Рис.2:** 1. Маркувальна зірочка

## Відображення залишкового заряду акумулятора

Тільки для касет з акумулятором, які мають індикатори

► **Рис.3:** 1. Індикаторні лампи 2. Кнопка перевірки

Натисніть кнопку перевірки на касеті з акумулятором для відображення залишкового ресурсу акумулятора. Індикаторні лампи загоряться на кілька секунд.

Індикаторні лампи			Залишковий ресурс
			
Горить	Вимк.	Блимає	
			від 75 до 100%
			від 50 до 75%
			від 25 до 50%
			від 0 до 25%
			Зарядіть акумулятор.
			Можливо, акумулятор вийшов з ладу.

**ПРИМІТКА:** Залежно від умов використання та температури оточуючого середовища показання можуть незначним чином відрізнятися від дійсного ресурсу.

## Зміна положення плашки

► **Рис.4:** 1. Тримач плашки 2. Контрғайка 3. Послабити 4. Ключ

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

- Послабте контрғайку за допомогою ключа, що додається.
  - Злегка потягніть тримач та поверніть його в необхідне для роботи положення.
  - Затягніть контрғайку для фіксації тримача плашки в необхідному положенні.
- Є чотири упора-обмежувача, кожний під 90°: 0°, 90° зліва та справа та 180°. Положення плашки відносно будь-якого з цих упорів-обмежувачів:
- Послабте контрғайку за допомогою ключа, що додається.

- Злегка потягніть тримач плашки та злегка притисніть його, повертаючи в необхідне положення. Тримач плашки заблокується в необхідному положенні одного зі стопорів-обмежувачів.
- Поверніть тримач плашки для того, щоб перевірити, що він зафіксований в необхідному положенні.
- Затягніть контрғайку для того, щоб закріпити тримач плашки.

## Дозволена товщина різання

► **Рис.5:** 1. Калібр для різання нержавіючої сталі: 1,2 мм (3/64") 2. Калібр для різання м'якої сталі: 1,6 мм (1/16") 3. Прорізь

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

## Лінія різання

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

## Дія вимикача

► **Рис.6:** 1. Повзунковий перемикач

### ⚠ 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

► **Рис.7:** 1. Лампочка індикатора

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 "I (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 "O (ВИМК.)", а потім перемкнути його в положення "I (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

- **Рис.8:** 1. Тримач плашки 2. Плашка 3. Болти 4. Шестигранний ключ

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.

- **Рис.9:** 1. Пробійник 2. Тримач пробійника 3. Гвинт 4. Шестигранний ключ 5. Послабити 6. Затягнути

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.

- **Рис.10:** 1. Пробійник 2. Прорізь

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.

- **Рис.11:** 1. Болти 2. Плашка 3. Пробійник 4. Тримач плашки

## ЗАСТОСУВАННЯ

### Попереднє змащування

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

### Методика різання

#### ► **Рис.12**

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

### Вирізи

#### ► **Рис.13**

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

### Різання гофрованого або трапецієподібного листового металу.

- **Рис.14:** 1. Вид зверху 2. Різання під кутом до пазів 3. Різання перпендикулярно до пазів 4. Вид збоку 5. Гофрована або трапецієподібна листова сталь

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.

- **Рис.15:** 1. Вид збоку 2. Ріжуча голівка повинна бути під прямим кутом (90°) до поверхні різання.

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

### ► Рис.16: 1. Обмежувальна відмітка

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.

### ► Рис.17: 1. Кришка ковпачка держака 2. Прорізь 3. Викрутка

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

### ► Рис.18: 1. Ковпачок щіткотримача 2. Викрутка

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.



## SPECYFIKACJE

Model		DJN161
Maks. głębokość cięcia	Stal do 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm / 16 ga
	Stal do 600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm / 18 ga
	Aluminiem do 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm / 12 ga
Min. promień cięcia	Krawędź zewnętrzna	50 mm
	Krawędź wewnętrzna	45 mm
Liczba oscylacji na minutę (min <sup>-1</sup> )		1 900
Długość całkowita		313 mm
Ciężar netto		1,9 – 2,3 kg
Napięcie znamionowe		Prąd stały 18 V

- W związku ze stałe prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym niniejsze dane mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- Dane techniczne mogą różnić się w zależności od kraju.
- Masa może być różna w zależności od osprzętu, w tym akumulatora. W tabeli przedstawiona jest najlżejsza i najcięższa konfiguracja, zgodnie z procedurą EPTA 01/2014.

## Kompatybilne akumulatory i ładowarki

Akumulator	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Ładowarka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- Pewne z wymienionych powyżej akumulatorów i ładowarek mogą być niedostępne w regionie zamieszkania użytkownika.

**⚠️ OSTRZEŻENIE:** Należy używać wyłącznie akumulatorów i ładowarek wymienionych powyżej. Używanie innych akumulatorów i ładowarek może stwarzać ryzyko wystąpienia obrażeń ciała lub pożaru.

## Przeznaczenie

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

## Hałas

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o normę EN62841-2-8:  
 Poziom ciśnienia akustycznego ( $L_{pA}$ ): 93 dB(A)  
 Poziom mocy akustycznej ( $L_{WA}$ ): 104 dB(A)  
 Niepewność (K): 3 dB(A)

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

**WSKAZÓWKA:** Deklarowaną wartość emisji hałasu można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

**⚠️ OSTRZEŻENIE:** Nosić ochronniki słuchu.

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

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

## Drgania

Całkowita wartość poziomu drgań (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN62841-2-8:  
 Tryb pracy: cięcie blach  
 Emisja drgań ( $a_{h,M}$ ): 6,5 m/s<sup>2</sup>  
 Niepewność (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>



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

**WSKAZÓWKA:** Deklarowaną wartość poziomu drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

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

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

## Deklaracja zgodności WE

*Dotyczy tylko krajów europejskich*

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

## Ogólne zasady bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

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

## Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

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

## OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE 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 ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa obsługi. **NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE** narzędzia lub niestosowanie się do zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obsługi może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

## Ważne zasady bezpieczeństwa dotyczące akumulatora

1. Przed użyciem akumulatora zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami i znakami ostrzegawczymi na (1) ładowarce, (2) akumulatorze i (3) produkcie, w którym będzie używany akumulator.
2. Akumulatora nie wolno rozbierać.
3. Jeśli czas działania 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 czystą wodą i niezwłocznie uzyskać pomoc lekarską. Może on bowiem spowodować utratę wzroku.
5. Nie doprowadzać do zwarcia akumulatora:
  - (1) Nie dotykać styków materiałami przewodzącymi prąd.
  - (2) Unikać przechowywania akumulatora w pojemniku z metalowymi przedmiotami, takimi jak gwoździe, monety itp.
  - (3) Chronić akumulator przed deszczem lub wodą.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 spalać, również tych poważnie uszkodzonych lub całkowicie zużytych. Akumulator może eksplodować w ogniu.
8. Chronić akumulator przed upadkiem i uderzeniami.
9. Nie wolno używać uszkodzonego akumulatora.

10. **Stanowiące wyposażenie akumulatory litowo-jonowe podlegają przepisom dotyczącym produktów niebezpiecznych.**  
Na potrzeby transportu komercyjnego, np. świadczonego przez firmy trzecie czy spedycyjne, należy przestrzegać specjalnych wymagań w zakresie pakowania i oznaczenia etykietami. Przygotowanie produktu do wysyłki wymaga skonsultowania się ze specjalistą ds. materiałów niebezpiecznych. Należy także przestrzegać przepisów krajowych, które mogą być bardziej szczegółowe.  
Zakleić taśmą lub zaślepić otwarte styki akumulatora oraz zabezpieczyć go, aby nie mógł się przesunąć w opakowaniu.
11. **Jeśli zajdzie konieczność utylizacji akumulatora, należy wyjąć go z narzędzia i przekazać w bezpieczne miejsce. Postępować zgodnie z przepisami lokalnymi dotyczącymi utylizacji akumulatorów.**
12. **Używać akumulatorów tylko z produktami określonymi przez firmę Makita.** Zastosowanie akumulatorów w niezgodnych produktach może spowodować pożar, przegrzanie, wybuch lub wyciek elektrolitu.
13. **Jeśli narzędzie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator.**

## ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

**⚠ PRZESTROGA:** Używać wyłącznie oryginalnych akumulatorów firmy Makita. Używanie nieoryginalnych akumulatorów firm innych niż Makita lub akumulatorów, które zostały zmodyfikowane, może spowodować wybuch akumulatora i pożar, obrażenia ciała oraz zniszczenie mienia. Stanowi to również naruszenie warunków gwarancji firmy Makita dotyczących narzędzia i ładowarki.

## Wskazówki dotyczące zachowania maksymalnej trwałości akumulatora

1. **Akumulator należy naładować zanim zostanie do końca rozładowany. Po zauważeniu spadku mocy narzędzia należy przerwać pracę i naładować akumulator.**
2. **Nie wolno ładować powtórnie w pełni naładowanego akumulatora. Przeladowanie akumulatora skraca jego trwałość.**
3. **Akumulator należy ładować w temperaturze pokojowej w przedziale 10–40°C (50–104°F). W przypadku gorącego akumulatora przed przystąpieniem do ładowania należy poczekać, aż ostygnie.**
4. **Akumulatory niklowo-wodorkowe należy naładować po okresie długiego nieużytkowania (dłuższego niż sześć miesięcy).**

## OPIS DZIAŁANIA

### ⚠ PRZESTROGA:

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

## Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

- **Rys.1:** 1. Przycisk 2. Czerwony wskaźnik 3. Akumulator

### ⚠ PRZESTROGA:

- 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.

### ⚠ PRZESTROGA:

- 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.

**WSKAZÓWKA:** Zabezpieczenie przed przegrzaniem działa wyłącznie z akumulatorem z symbolem gwiazdy.

► **Rys.2:** 1. Znak gwiazdki

## Wskazanie stanu naładowania akumulatora

*Tylko w przypadku akumulatorów ze wskaźnikiem*

► **Rys.3:** 1. Lampki wskaźnika 2. Przycisk kontrolny

Nacisnąć przycisk kontrolny na akumulatorze w celu wyświetlenia stanu naładowania akumulatora. Lampki wskaźnika zaświecą się przez kilka sekund.

Lampki wskaźnika			Pozostała energia akumulatora
Świeci się	Wyłączony	Miga	
			75–100%
			50–75%
			25–50%
			0–25%
			Naładować akumulator.
			Akumulator może nie działać poprawnie.

**WSKAZÓWKA:** Zależnie od warunków użytkowania i temperatury otoczenia, wskazywany poziom może nieznacznie się różnić od rzeczywistego stanu naładowania akumulatora.

## Zmiana pozycji wykrojnika

► **Rys.4:** 1. Uchwyt wykrojnika 2. Nakrętka zabezpieczająca 3. Odkręcanie 4. Klucz

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 wykrojnik 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.5:** 1. Przymiar do cięcia stali nierdzewnej: 1,2 mm (3/64") 2. Przymiar do cięcia stali miękkiej: 1,6 mm (1/16") 3. Nacięcie

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.6:** 1. Przełącznik suwakowy

### PRZESTROGA:

- Przed włożeniem akumulatora do narzędzia konieczne 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.7:** 1. Kontrolka

Kontrolki znajdują się w dwóch miejscach.

### — Sygnał 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

## **⚠ PRZESTROGA:**

- 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.8:** 1. Uchwyt wykrojnika 2. Wykrojnik 3. Śruby 4. Klucz sześciokątny

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

- **Rys.9:** 1. Punktak 2. Uchwyt punktaka 3. Wkręt 4. Klucz sześciokątny 5. Odkręcanie 6. Dokręć

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

- **Rys.10:** 1. Punktak 2. Nacięcie

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 naszynowym i uruchom na chwilę narzędzie.

- **Rys.11:** 1. Śruby 2. Wykrojnik 3. Punktak 4. Uchwyt wykrojnika

# 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.12**

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.13**

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

# Cięcie blachy falistej lub trapezoidalnej

- **Rys.14:** 1. Widok od góry 2. Cięcie pod kątem względem bruzd 3. Cięcie prostopadle względem bruzd 4. Widok z boku 5. Blacha falista lub trapezowa

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

- **Rys.15:** 1. Widok z boku 2. Głowica tnąca powinna być ustawiona pod kątem (90°) (prawym) względem ciętej powierzchni.

Zawsze trzymaj korpus narzędzia równoległe do rowków tak, aby głowica tnąca nachylona była pod kątem 90° (prawym) względem przecinanej powierzchni tak, jak pokazano na rysunku.

# KONSERWACJA

## **⚠ PRZESTROGA:**

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

## Wymiana szczotek węglowych

- **Rys.16:** 1. Znak ograniczenia

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

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

- **Rys.17:** 1. Osłona nasadki oprawy 2. Nacięcie 3. Śrubokręt

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

- **Rys.18:** 1. Pokrywka uchwytu szczotki 2. Śrubokręt

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

## PRZESTROGA:

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

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

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

## WSKAZÓWKA:

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

## SPECIFICAȚII

Model		DJN161
Capacități maxime de tăiere	Oțel până la 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm / 16 ga
	Oțel până la 600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm / 18 ga
	Aluminiu până la 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm / 12 ga
Rază minimă de tăiere	Muchie exterioară	50 mm
	Muchie interioară	45 mm
Curse pe minut (min <sup>-1</sup> )		1.900
Lungime totală		313 mm
Greutate netă		1,9 - 2,3 kg
Tensiune nominală		18 V cc.

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile pot varia în funcție de țară.
- Greutatea poate diferi în funcție de accesoriu(ii), inclusiv cartușul acumulatorului. În tabel se prezintă combinația cea mai ușoară și cea mai grea, conform Procedurii EPTA 01/2014.

## Cartușul acumulatorului și încărcătorul aplicabile

Cartușul acumulatorului	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Încărcător	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- Este posibil ca unele cartușe ale acumulatorilor și încărcătoare menționate mai sus să nu fie disponibile în funcție de regiunea dvs. de reședință.

**⚠️ AVERTIZARE:** Utilizați numai cartușele de acumulator și încărcătoarele enumerate mai sus. Utilizarea oricăror altor cartușe de acumulator și încărcătoare poate duce la rănire și/sau incendiu.

## Destinația de utilizare

Mașina este destinată tăierii tablelor din oțel și oțel inox.

## Zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN62841-2-8:

Nivel de presiune acustică ( $L_{pA}$ ): 93 dB(A)

Nivel de putere acustică ( $L_{WA}$ ): 104 dB (A)

Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

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

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

**⚠️ AVERTIZARE:** Purtați echipament de protecție pentru urechi.

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

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

## Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN62841-2-8:

Mod de lucru: tăiere tablă

Emisie de vibrații ( $a_{h,M}$ ): 6,5 m/s<sup>2</sup>

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

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

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

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

## Declarație de conformitate CE

### Numai pentru țările europene

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

## Avertismente generale de siguranță pentru mașinile electrice

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

## Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

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

## AVERTISMENTE DE SIGURANȚĂ PENTRU MAȘINA DE ȘTANȚAT

1. Țineți bine mașina.
2. Fixați ferm piesa de prelucrat.
3. Țineți mâinile la distanță de piesele în mișcare.
4. Muchiile și așchile piesei de prelucrat sunt ascuțite. Purtați mănuși. De asemenea, se recomandă să purtați încălțăminte cu tălpi groase pentru a preveni accidentările.
5. Nu așezați mașina pe așchile piesei de prelucrat. În caz contrar, acestea pot deteriora sau defecta mașina.
6. Nu lăsați mașina în funcțiune. Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile.

7. Păstrați-vă echilibrul. Asigurați-vă că nu se află nimeni dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.
8. Nu atingeți poansonul, matrița sau piesa prelucrată imediat după executarea lucrării; acestea pot fi extrem de fierbinți și pot provoca arsuri ale pielii.
9. Evitați tăierea cablurilor electrice. Aceasta poate provoca accidente grave prin electrocutare.

## PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

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

## Instrucțiuni importante privind siguranța pentru cartușul acumulatorului

1. Înainte de a folosi cartușul acumulatorului, citiți toate instrucțiunile și atenționările de pe (1) încărcătorul acumulatorului, (2) acumulator și (3) produsul care folosește acumulatorul.
  2. Nu dezmembrați cartușul acumulatorului.
  3. 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 sau să loviți acumulatorul.
  9. Nu utilizați un acumulator deteriorat.



10. **Acumulatorii Li-Ion încorporați se supun cerințelor Legislației privind substanțele periculoase.**  
 Pentru transporturi comerciale, efectuate de exemplu de către părți terțe, expeditori, trebuie respectate cerințele speciale de ambalare și etichetare.  
 Pentru pregătirea articolului care urmează să fie expediat, este necesară consultarea unui expert în materiale periculoase. Vă rugăm să respectați, de asemenea, reglementările naționale, care pot fi mai detaliate.  
 Izolați sau acoperiți contactele deschise și împachetați acumulatorul în așa fel încât să nu se poată mișca în ambalaj.
11. **Atunci când eliminați la deșeurile cartușul acumulatorului, scoateți-l din mașină și eliminați-l într-un loc sigur. Respectați normele naționale privind eliminarea la deșeurile a acumulatorului.**
12. **Utilizați acumulatorii numai cu produsele specificate de Makita.** Instalarea acumulatorilor în produse neconforme poate cauza incendii, căldură excesivă, explozii sau scurgeri de electrolit.
13. **Dacă mașina nu este utilizată o perioadă lungă de timp, acumulatorul trebuie scos din acesta.**

## PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

**ATENȚIE:** Folosiți numai acumulatori Makita originali. Acumulatorii Makita care nu sunt originali și acumulatorii care au suferit modificări se pot aprinde, provocând incendii, leziuni corporale și daune. De asemenea, anulează garanția oferită de Makita pentru unealta și încărcătorul Makita.

## 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 în cazul în care nu a fost utilizat pe o perioadă mai lungă (mai mult de șase luni).**

## 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: 1. Buton 2. Indicator roșu 3. Cartușul acumulatorului

### ATENȚIE:

- Opriți 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 posibilele accidentări.

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 carcasa și introduceți-l în locaș. Introduceți-l complet, până când se înclipește 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 supraîncălzirea 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:** 1. Marcaj în stea

## Indicarea capacității rămase a acumulatorului

**Numai pentru cartușe de acumulator cu indicator**

► **Fig.3:** 1. Lămpi indicatoare 2. Buton de verificare

Apăsăți butonul de verificare de pe cartușul acumulatorului, astfel încât să se indice capacitățile rămase ale acumulatorului. Lămpile indicatorului vor lumina timp de câteva secunde.

Lămpi indicatoare			Capacitate rămasă
Iluminat	Oprit	Iluminare intermitentă	
■	□	◐	între 75% și 100%
■ ■ ■ ■			între 50% și 75%
■ ■	□ □		între 25% și 50%
■	□ □ □ □		între 0% și 25%
◐	□ □ □ □		Încărcați acumulatorul.
■ ■ □ □	□ □		Este posibil ca acumulatorul să fie defect.
□ □	■ ■		

**NOTĂ:** În funcție de condițiile de utilizare și temperatura ambientală, indicația poate fi ușor diferită de capacitatea reală.

## Schimbarea poziției matriței

► **Fig.4:** 1. Suportul matriței 2. Contrapiuliță 3. Deșurubați 4. Cheie

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

- Slăbiți contrapiulița cu cheia livrată.
- Trageți ușor de suportul matriței și rotiți-l în poziția dorită pentru operație.
- 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:

- Slăbiți contrapiulița cu cheia livrată.
- 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.
- Rotiți ușor suportul matriței pentru a vă asigura că este blocat ferm în poziție.
- Strângeți contrapiulița pentru a fixa suportul matriței.

## Grosime de tăiere admisibilă

► **Fig.5:** 1. Calibru pentru tăierea oțelului inox: 1,2 mm (3/64") 2. Calibru pentru tăierea oțelului moale: 1,6 mm (1/16") 3. Crestătura

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.6:** 1. Comutator glisant

### ⚠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.7:** 1. Lampă indicatoare

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.8:** 1. Suportul matriței 2. Matriță 3. Bolțuri 4. Cheie inbus

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.9:** 1. Poanson 2. Suportul poansonului 3. Șurub 4. Cheie inbus 5. Deșurubați 6. Strângere

Pentru a monta poansonul și matrița, introduceți poansonul în suportul poansonului astfel încât creștătura 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.10:** 1. Poanson 2. Creștătură

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.11:** 1. Bolțuri 2. Matriță 3. Poanson 4. Suportul matriței

# 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.12**

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

## Decupaje

- **Fig.13**

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

- **Fig.14:** 1. Vedere de sus 2. Tăierea unghiulară pe caneluri 3. Tăierea perpendiculară cât și la caneluri 4. Vedere din lateral 5. Foi de tablă ondulată sau trapezoidală

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.15:** 1. Vedere din lateral 2. Capul de tăiere trebuie să fie perpendicular (90°) pe suprafața tăiată.

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

# ÎNȚREȚINERE

## ⚠️ ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și cartușul acumulatorului este scos înainte de a executa lucrările de inspecție 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.16:** 1. Marcaj limită

Detașați periile de carbon și verificați-le în mod regulat. Schimbați-le atunci când s-au uzat până la marcajul limită. Periile 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.17:** 1. Apărătoarea capacului suportului 2. Creștătură 3. Șurubelniță

Folosiți o șurubelniță pentru a îndepărta capacul suportului periilor de carbon. Scoateți periile de carbon uzate și fixați capacul pentru periile de carbon.

- **Fig.18:** 1. Capacul suportului pentru perii 2. Șurubelniță

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.

## TECHNISCHE DATEN

Modell		DJN161
Max. Schnittkapazität	Stahl bis zu 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm / 16 ga
	Stahl bis zu 600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm / 18 ga
	Aluminium bis zu 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm / 12 ga
Min. Schnittdurchmesser	Äußere Kante	50 mm
	Innere Kante	45 mm
Schläge pro Minute (min <sup>-1</sup> )		1.900
Gesamtlänge		313 mm
Netto-Gewicht		1,9 - 2,3 kg
Nennspannung		Gleichspannung 18 V

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Das Gewicht kann abhängig von dem Aufsatz (den Aufsätzen), einschließlich des Akkus, unterschiedlich sein. Die leichteste und die schwerste Kombination, gemäß dem EPTA-Verfahren 01/2014, sind in der Tabelle angegeben.

## Zutreffende Akkus und Ladegeräte

Akku	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Ladegerät	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- Einige der oben aufgelisteten Akkus und Ladegeräte sind je nach Ihrem Wohngebiet eventuell nicht erhältlich.

**⚠️ WARNUNG:** Verwenden Sie nur die oben aufgeführten Akkus und Ladegeräte. Bei Verwendung irgendwelcher anderer Akkus und Ladegeräte besteht Verletzungs- und/oder Brandgefahr.

## Vorgesehene Verwendung

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

## Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN62841-2-8:

Schalldruckpegel (L<sub>pA</sub>): 93 dB (A)

Schallleistungspegel (L<sub>WA</sub>): 104 dB (A)

Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

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

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

**⚠️ WARNUNG:** Einen Gehörschutz tragen.

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

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

## Schwingungen

Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN62841-2-8:

Arbeitsmodus: Schneiden von Blechen

Schwingungsemission (a<sub>h,M</sub>): 6,5 m/s<sup>2</sup>

Messunsicherheit (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

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

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

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

## EG-Konformitätserklärung

### Nur für europäische Länder

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

## Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

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

## Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

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

## SICHERHEITSHINWEISE ZUM KNABBER

1. Halten Sie das Werkzeug fest in der Hand.
2. Sichern Sie die das Werkstück sorgfältig.
3. Halten Sie Ihre Hände von beweglichen Teilen fern.
4. Ecken und Splitter des Werkstücks sind scharf. Tragen Sie Schutzhandschuhe. Empfohlen wird auch das Tragen von festem Schuhwerk, um Verletzungen zu vermeiden.
5. Legen Sie das Werkzeug nicht auf Splittern des Werkstücks ab. Das Werkzeug kann sonst beschädigt werden oder nicht ordnungsgemäß funktionieren.

6. Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Arbeiten Sie nur mit ihm, wenn Sie es in der Hand halten.
7. 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.
8. Berühren Sie kurz nach dem Betrieb nicht den Stempel, die Matrize oder das Werkstück. Diese können extrem heiß sein und zu Verbrennungen führen.
9. 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 MISSBRÄUCLICHER Verwendung des Werkzeugs oder Missachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise kann es zu schweren Verletzungen kommen.

## Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

1. Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.
2. Unterlassen Sie ein Zerlegen des Akkus.
3. Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.
4. Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.
5. Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:
  - (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.
  - (2) Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.
  - (3) Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus.Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
6. Lagern Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.

7. **Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.**
8. **Achten Sie darauf, dass der Akku nicht fallen gelassen oder Stößen ausgesetzt wird.**
9. **Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.**
10. **Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der Gefahrgut-Gesetzgebung.**  
Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden.  
Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrgut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften. Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.
11. **Entfernen Sie den Akku zum Entsorgen vom Werkzeug, und entsorgen Sie ihn an einem sicheren Ort. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung von Akkus.**
12. **Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten.** Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzebildung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.
13. **Soll das Werkzeug längere Zeit nicht benutzt werden, muss der Akku vom Werkzeug entfernt werden.**

## DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

**⚠VORSICHT:** Verwenden Sie nur Original-Makita-Akkus. Die Verwendung von Nicht-Original-Makita-Akkus oder von Akkus, die abgeändert worden sind, kann zum Bersten des Akkus und daraus resultierenden Bränden, Personenschäden und Beschädigung führen. Außerdem wird dadurch die Makita-Garantie für das Makita-Werkzeug und -Ladegerät ungültig.

## Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. **Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Werkzeugleistung feststellen.**
2. **Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.**
3. **Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10 – 40 °C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.**
4. **Der Akku muss geladen werden, wenn er lange Zeit (länger als sechs Monate) nicht benutzt wird.**

## FUNKTIONSBESCHREIBUNG

### ⚠VORSICHT:

- 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:** 1. Taste 2. Rote Anzeige 3. Akkublock

### ⚠VORSICHT:

- 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.

### ⚠VORSICHT:

- 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.

**HINWEIS:** Der Überhitzungsschutz arbeitet nur mit einem mit einem Stern gekennzeichneten Akkublock.

- **Abb.2:** 1. Sternmarkierung

## Anzeigen der Akku-Restkapazität

### Nur für Akkus mit Anzeige

- **Abb.3:** 1. Anzeigelampen 2. Prüftaste

Drücken Sie die Prüftaste am Akku, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Die Anzeigelampen leuchten wenige Sekunden lang auf.

Anzeigelampen			Restkapazität
Erleuchtet	Aus	Blinkend	
			75% bis 100%
			50% bis 75%
			25% bis 50%
			0% bis 25%
			Den Akku aufladen.
			Möglicherweise liegt eine Funktionsstörung im Akku vor.

**HINWEIS:** Abhängig von den Benutzungsbedingungen und der Umgebungstemperatur kann die Anzeige geringfügig von der tatsächlichen Kapazität abweichen.

## Ändern der Stanzposition

- **Abb.4:** 1. Stanzhalter 2. Sicherungsmutter 3. Lösen 4. Schraubenschlüssel

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.5:** 1. Maß zum Schneiden von Edelstahl: 1,2 mm (3/64") 2. Maß zum Schneiden von Schmiedestahl: 1,6 mm (1/16") 3. Kerbe

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.6:** 1. Schiebeschalter

### ⚠ VORSICHT:

- 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.7:** 1. Anzeigenleuchte

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

## **⚠ VORSICHT:**

- 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.8:** 1. Stanzhalter 2. Stanze 3. Bolzen 4. Sechskantschlüssel

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.9:** 1. Stempel 2. Stempelhalter 3. Schraube 4. Sechskantschlüssel 5. Lösen 6. Anziehen

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.10:** 1. Stempel 2. Kerbe

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.11:** 1. Bolzen 2. Stanze 3. Stempel 4. Stanzhalter

# 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.12**

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.13**

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

- **Abb.14:** 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

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.15:** 1. Von der Seite betrachtet 2. Der Schneidekopf sollte sich in einem rechten Winkel (90°) zur Schnittoberfläche befinden.

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

## **⚠ VORSICHT:**

- 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.16:** 1. Grenzmarke

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

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

- **Abb.17:** 1. Halterkappenabdeckung 2. Kerbe 3. Schraubendreher

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.18:** 1. Kohlenhalterdeckel 2. Schraubendreher  
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

## **⚠ VORSICHT:**

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

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

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

## **HINWEIS:**

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

## RÉSZLETES LEÍRÁS

Modell		DJN161
Max. vágóteljesítmény	Acél 400 N/mm <sup>2</sup> -ig	1,6 mm / 16 ga
	Acél 600 N/mm <sup>2</sup> -ig	1,2 mm / 18 ga
	Alumínium 200 N/mm <sup>2</sup> -ig	2,5 mm / 12 ga
Minimális vágási sugár	Külső él	50 mm
	Belső él	45 mm
Löketszám percenként (min <sup>-1</sup> )		1900
Teljes hossz		313 mm
Tiszta tömeg		1,9 – 2,3 kg
Névleges feszültség		18 V, egyenáram

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
- A súly a felszerelt tartozékoktól függően változhat, az akkumulátort is beleértve. Az EPTA 01/2014 eljárás szerint meghatározott legnehezebb, illetve legkönnyebb kombináció a táblázatban látható.

## Alkalmazható akkumulátorok és töltők

Akkumulátor	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Töltő	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- Lakóhelyétől függően előfordulhat, hogy a fent felsorolt akkumulátorok és töltők nem érhetőek el.

**▲ FIGYELMEZTETÉS:** Csak a fentiekben felsorolt akkumulátorokat és töltőket használja. Bármilyen más akkumulátor vagy töltő használata sérüléseket és/vagy tüzet okozhat.

## Rendeltetés

A szerszám acéllemezek és rozsdamentes acéllemezek vágására használható.

## Jaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, az EN62841-2-8 szerint meghatározva:

Hangnyomásszint ( $L_{pA}$ ): 93 dB(A)

Hangteljesítményszint ( $L_{WA}$ ): 104 dB (A)

Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

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

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

**▲ FIGYELMEZTETÉS:** Viseljen fülvédőt!

**▲ FIGYELMEZTETÉS:** A szerszám alkalmazásánál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.

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

## Vibráció

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) az EN62841-2-8 szerint meghatározva:

Üzem mód: fémlemez vágása

Rezgéskibocsátás ( $a_{h,M}$ ): 6,5 m/s<sup>2</sup>

Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

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

**▲ FIGYELMEZTETÉS:** A szerszám rezgés kibocsátása egy adott alkalmazásnál elérheti a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától függően.

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

## EK Megfelelőségi nyilatkozat

*Csak európai országokra vonatkozóan*

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

## A szerszámgepekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

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

## Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

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

## A FOGÓRA VONATKOZÓ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

1. Tartsa a szerszámot szilárdan.
2. Gondosan rögzítse a munkadarabot.
3. Tartsa távol a kezelt a mozgó alkatrészekről.
4. A munkadarab szélei és forgácsolási élek. Viseljen kesztyűt. Emellett javasolt vastagtalpú lábbeli viselete a sérülések elkerülése érdekében.
5. Ne tegye a szerszámot a munkadarabról 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 munkavégzés követően; azok rendkívül forrók lehetnek és megégethetik a bőrét.

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.

## Fontos biztonsági utasítások az akkumulátorra vonatkozóan

1. Az akkumulátor használata előtt tanulmányozza át az akkumulátortöltőt (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 kérjen 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, érmekkel, 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 megüsse az akkumulátort.
  9. Ne használjon sérült akkumulátort.
  10. A készülékben található lítium-ion akkumulátorokra a veszélyes árukkal kapcsolatos előírások vonatkoznak.

A termék pl. harmadik felek, fuvarozó cégek stb. által történő szállítása esetén minden esetben tartsa szem előtt a csomagoláson és a címkén található speciális követelményeket. A termék szállításra történő felkészítése esetén vegye fel a kapcsolatot egy veszélyes anyagokkal foglalkozó szakemberrel. Kérjük, hogy az esetlegesen szigorúbb nemzeti előírásokat is vegye figyelembe.

Ragassza le a kiálló érintkezőket, illetve oly módon csomagolja be az akkumulátort, hogy az ne tudjon elmozdulni a csomagolásban.

11. **Az akkumulátor ártalmatlanításakor vegye ki azt a szerszámból, és ártalmatlanítsa egy biztonságos helyen. Az akkumulátor ártalmatlanításakor tartsa be a helyi előírásokat.**
12. **Az akkumulátorokat csak a Makita által megjelölt termékekhez használja.** Ha az akkumulátorokat azokkal nem kompatibilis termékekbe helyezi, az tűzhöz, túlmelegedéshez, robbanás-hoz vagy elektrolitszivárgáshoz vezethet.
13. **Ha a szerszám hosszabb ideig nincs használatban, az akkumulátort ki kell venni a szerszámból.**

## ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

**⚠VIGYÁZAT:** Csak eredeti Makita akkumulátorokat használjon. A nem eredeti Makita akkumulátorok vagy módosított akkumulátorok használata esetén az akkumulátor felrobbanhat, ami tüzet, személyi sérülést és anyagi kárt okozhat. A Makita szerszámmra és töltőre vonatkozó Makita garanciát is érvénytelenítheti.

## Tippek az akkumulátor maximális élettartamának eléréséhez

1. **Töltse fel az akkumulátort, mielőtt teljesen lemerülne. Állítsa le a gépet, és töltse fel az akkumulátort, ha a gép erejének csökkenését észleli.**
2. **Soha ne töltse újra a teljesen feltöltött akkumulátort. A túltöltés csökkenti az akkumulátor élettartamát.**
3. **Töltse az akkumulátort szobahőmérsékleten, 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F) között. Töltés előtt hagyja lehűlni a fölforrósodott akkumulátort.**
4. **Töltse fel az akkumulátort, ha hosszabb ideje (több mint hat hónapja) nem használta azt.**

## 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

► **Ábra1:** 1. Gomb 2. Piros jelölés 3. Akkumulátor

### ⚠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 jelölés a gomb felső oldalán, akkor a gomb nem kattant be teljesen.

### ⚠VIGYÁZAT:

- Mindig tolja be teljesen az akkumulátort, amíg a piros jelölés el nem tűnik. Ha ez nem történik meg, akkor az akkumulátor kieshet a szerszámból, és Önnnek 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:

- **Túlterhelt:**  
A szerszámot úgy működteti, hogy az szokatlanul erős áramot vesz fel. Ilyenkor kapcsolja ki a szerszámot, és állítsa le azt az alkalmazást, amelyik a túlterhelést 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 töltsé fel az akkumulátort.

**MEGJEGYZÉS:** A túlmelegedés elleni védelem csak csillag jelzésű akkumulátorral működik.

- **Ábra2:** 1. Csillag jelzés

## Az akkumulátor töltöttségének jelzése

**Csak állapotjelzős akkumulátorok esetén**

- **Ábra3:** 1. Jelzőlámpák 2. Check (ellenőrzés) gomb

Nyomja meg az ellenőrzőgombot, hogy az akkumulátortöltöttség-jelző megmutassa a hátralévő akkumulátor-kapacitást. Ekkor a töltöttség-szint-jelző lámpák néhány másodpercre kigyulladnak.

Jelzőlámpák			Töltöttségi szint
Világító lámpa	KI	Villogó lámpa	
■	□	▧	75%-tól 100%-ig
■	■	□	50%-tól 75%-ig
■	■	□	25%-tól 50%-ig
■	□	□	0%-tól 25%-ig
▧	□	□	Töltsé fel az akkumulátort.
■	■	□	Lehetséges, hogy az akkumulátor meghibásodott.
□	□	■	

**MEGJEGYZÉS:** Az adott munkafeltételektől és a környezeti hőmérsékletétől függően a jelzett töltöttségi szint némileg eltérhet a tényleges töltöttségi szinttől.

## A matrica pozíciójának megváltoztatása

- **Ábra4:** 1. Matricatartó 2. Rögzítőanya 3. Lazítsa meg 4. Kulcs

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 kényszerítőköző van beépítve 90°-onként: 0°, bal és jobb 90°, valamint 180°. A matrica beállítása ezen kényszerítőközőkhöz:

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 kényszerítőközőbe.

6. Fordítsa el kissé a matricatartót, hogy megbizonyosodjon arról, hogy az bekattant a helyére.
7. Húzza meg a rögzítőanyát a matricatartó rögzítéséhez.

## Megengedett nyíróvastagság

- **Ábra5:** 1. Mércé rozsdamentes acél vágásához: 1,2 mm (3/64") 2. Mércé lágyacél vágásához: 1,6 mm (1/16") 3. Bevágás

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

- **Ábra6:** 1. Csúszókapcsoló

### ⚠ VIGYÁZAT:

- Mielőtt berakja az akkumulátort, mindig ellenőrizze, hogy a csúszókapcsoló megfelelően működik és visszatér az "OFF" állásba amikor a csúszókapcsoló hátulós 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

- **Ábra7:** 1. Jelzőlámpa

A jelzőlámpák két pozícióban található.

### — 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

- **Ábra8:** 1. Matricatartó 2. Matrica 3. Fejecscsavarok 4. Imbuszkulcs

A tüskét 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 fejecscsavarokat. Vegye le a matricát a matricatartóról.

Az imbuszkulccsal lazítsa meg a tüskét rögzítő csavart. Húzza ki a tüskét a tüsketartóból.

- **Ábra9:** 1. Tüske 2. Tüsketartó 3. Csavar 4. Imbuszkulcs 5. Lazítsa meg 6. Rögzíteni

A tüske és a matrica felszereléséhez helyezze a tüskét a tüsketartóba 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.

- **Ábra10:** 1. Tüske 2. Bevágás

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.

- **Ábra11:** 1. Fejecscsavarok 2. Matrica 3. Tüske 4. Matricatartó

# ÜZEMELTETÉS

## Előkenés

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

## Vágás

- **Ábra12**

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

## Kivágás

- **Ábra13**

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

# Hullámos vagy trapézbordás fémlemez vágása

- **Ábra14:** 1. Felülről nézve 2. A hornyokhoz képes szög alatti vágás 3. A hornyokra merőleges vágás 4. Oldalról nézve 5. Hullámos vagy trapézbordás fémlap

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

- **Ábra15:** 1. Oldalról nézve 2. A vágófej merőleges kell legyen (90°-ot zárjon be) a vágási felületre.

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

- **Ábra16:** 1. Határjelzés

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

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

- **Ábra17:** 1. Szénkefetartó fedele 2. Bevágás 3. Csavarhúzó

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

- **Ábra18:** 1. Kefetartó sapka 2. Csavarhúzó

Helyezze vissza a szénkefetartók fedelét a szerszámmra. A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartásához, a javításokat, bármilyen egyéb karbantartást vagy beszbályozást 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 szer számához. 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
- Tüske
- Imbuszkulcs
- Kulcs, 32
- Eredeti Makita akkumulátor és töltő

## **MEGJEGYZÉS:**

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

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		DJN161
Max. kapacita rezania	Oceľ do 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm / 16 ga
	Oceľ do 600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm / 18 ga
	Hliník do 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm / 12 ga
Min. polomer rezania	Vonkajší okraj	50 mm
	Vnútorý okraj	45 mm
Ťahy za minútu (min <sup>-1</sup> )		1900
Celková dĺžka		313 mm
Hmotnosť netto		1,9 – 2,3 kg
Menovité napätie		Jednosmerný prúd 18 V

- Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju podliehajú technické údaje uvedené v tomto dokumente zmenám bez upozornenia.
- Technické údaje sa môžu pre rôzne krajiny líšiť.
- Hmotnosť sa môže líšiť v závislosti od nastavcov vrátane akumulátora. Najľahšia a najťažšia kombinácia v súlade s postupom EPTA 01/2014 je uvedená v tabuľke.

## Použiteľné akumulátory a nabíjačky

Akumulátor	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Nabíjačka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- Niektoré vyššie uvedené akumulátory a nabíjačky môžu byť nedostupné v závislosti od miesta vášho bydliska.

**VAROVANIE:** Používajte iba akumulátory a nabíjačky zo zoznamu uvedeného vyššie. Používanie akýchkoľvek iných akumulátorov a nabíjačiek môže spôsobiť zranenie a/alebo požiar.

## Určené použitie

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

## Hluk

Typická hladina akustického tlaku záťaže A určená podľa štandardu EN62841-2-8:

Úroveň akustického tlaku ( $L_{pA}$ ): 93 dB (A)  
 Úroveň akustického tlaku ( $L_{WA}$ ): 104 dB (A)  
 Odchýlka (K): 3 dB (A)

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

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

**VAROVANIE:** Používajte ochranu sluchu.

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

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

## Vibrácie

Celková hodnota vibrácií (trojosový vektorový súčet) určená podľa štandardu EN62841-2-8:

Režim činnosti: rezanie plechu  
 Emisie vibrácií ( $a_{h,M}$ ): 6,5 m/s<sup>2</sup>  
 Odchýlka (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

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



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

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

## Vyhľadanie o zhode ES

### Len pre krajiny Európy

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

## Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektrické nástroje

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

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

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

## BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY PRE PRESTRIOVAČ

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, abyste 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 nedodržiavanie bezpečnostných pokynov uvedených v tomto návode na obsluhu môže spôsobiť vážne poranenia osôb.

## Dôležité bezpečnostné a prevádzkové pokyny pre akumulátor

1. Pred použitím akumulátora si prečítajte všetky pokyny a výstažné označenia na (1) nabíjačke akumulátorov, (2) akumulátore a (3) produkte používajúcom akumulátor.
2. Akumulátor nerozoberajte.
3. Ak sa doba prevádzky príliš skráti, ihneď prerušte prácu. Môže nastať riziko prehriatia, možných popálení či dokonca explózie.
4. V prípade zasiahnutia očí elektrolytom ich vypláchnite čistou vodou a okamžite vyhľadajte lekársku pomoc. Môže dôjsť k strate zraku.
5. Akumulátor neskratujte:
  - (1) Nedotýkajte sa konektorov žiadnym vodivým materiálom.
  - (2) Neskladujte akumulátor v obale s inými kovovými predmetmi, napríklad klíncami, mincami a pod.
  - (3) Akumulátor nevystavujte vode ani dažďu. Skrat akumulátora môže spôsobiť veľký tok prúdu, prehriatie, možné popáleniny či dokonca poruchu.
6. Neskladujte nástroj ani akumulátor na miestach s teplotou presahujúcou 50 °C (122 °F).
7. Akumulátor nespálujte, ani keď je vážne poškodený alebo úplne opotrebovaný. Akumulátor môže v ohni explodovať.
8. Dávajte pozor, aby akumulátor nespadol, a nevystavujte ho nárazom.
9. Nepoužívajte poškodený akumulátor.
10. Litium-iónové akumulátory, ktoré sú súčasťou náradia, podliehajú požiadavkám legislatívy o nebezpečnom tovare.

V prípade obchodnej prepravy, napr. dodanie tretími stranami či špeditériami, sa musia dodržiavať špeciálne požiadavky na zabalenie a označenie. Pred prípravou položky na odoslanie sa vyžaduje konzultácia s odborníkom na nebezpečný materiál. Taktiež treba dodržiavať potenciálne podrobnejšie predpisy príslušnej krajiny. Prelepte alebo zakryte otvorené kontakty a zabaľte akumulátor tak, aby sa v balíku nemohol voľne pohybovať.
11. Akumulátor pri likvidácii odstráňte z nástroja a zlikvidujte ho na bezpečnom mieste. Akumulátor zlikvidujte v súlade s miestnymi nariadeniami.
12. Akumulátory používajte iba s výrobkami uvedenými spoločnosťou Makita. Inštalácia akumulátorov do nevyhovujúcich výrobkov môže spôsobiť požiar, nadmerné teplo, výbuch alebo únik elektrolytov.
13. Ak sa nástroj dlhší čas nepoužíva, odstráňte z neho akumulátor.

## TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

**⚠️ POZOR:** Používajte len originálne akumulátory od spoločnosti Makita. Používanie batérií, ktoré nie sú od spoločnosti Makita, alebo upravených batérií môže spôsobiť výbuch batérie a následný požiar, zranenie osôb alebo poškodeniu majetku. Následkom bude aj zrušenie záruky od spoločnosti Makita na nástroj a nabíjačku od spoločnosti Makita.

## Rady na udržanie maximálnej životnosti akumulátora

1. Akumulátor nabíjajte ešte predtým, ako sa úplne vybije. Vždy prerušte prácu s nástrojom a nabíjajte akumulátor, keď spozorujete nižší výkon nástroja.
2. Nikdy nenabíjajte plne nabitý akumulátor. Prebíjanie skracuje životnosť akumulátora.
3. Akumulátor nabíjajte pri izbovej teplote 10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F). Pred nabíjaním nechajte horúci akumulátor vychladnúť.
4. Litium-iónový akumulátor nabíjajte, ak ste ho nepoužívali dlhšie ako 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

- **Obr.1:** 1. Tlačidlo 2. Červený indikátor 3. Kazeta akumulátora

### ⚠️ 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. Zatláčajte 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, nevkladajte 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.



















- **Obr.2:** 1. Označenie hviezdičky

## Indikácia zvyšnej kapacity akumulátora

### Len na akumulátory s indikátorom

- **Obr.3:** 1. Indikátory 2. Tlačidlo kontroly

Stlačením tlačidla kontroly na akumulátore zobrazíte zostávajúcu kapacitu akumulátora. Indikátory sa na niekoľko sekúnd rozsvietia.

Indikátory			Zostávajúca kapacita
 Svieti	 Nesvieti	 Bliká	
			75 % až 100 %
			50 % až 75 %
			25 % až 50 %
			0 % až 25 %
			Akumulátor nabíjate.
			Akumulátor je možno chybný.
			

**POZNÁMKA:** V závislosti od podmienok používania a v závislosti od okolitej teploty sa môže zobrazenie mierne odlišovať od skutočnej kapacity.

## Zmena polohy raznice

- **Obr.4:** 1. Držiak raznice 2. Uzamykacia matica  
3. Uvoľniť 4. Francúzsky kľúč

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. Uťahnite 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. Uťahnite uzamykaciu maticu a držiak raznice sa zaistí.

## Prípustné rezné hrúbky

- **Obr.5:** 1. Kaliber pre rezanie nehrdzavejúcej ocele: 1,2 mm (3/64") 2. Kaliber pre rezanie mäkkej ocele: 1,6 mm (1/16") 3. Zárez

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 obrobru.

## Zapínanie

- **Obr.6:** 1. Posuvný prepínač

### ⚠ 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

- **Obr.7:** 1. Indikačná žiarovka

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 vybraťa.

## Demontáž alebo montáž dierovača a raznice

- **Obr.8:** 1. Držiak raznice 2. Raznica 3. Skrutky s maticou 4. Šesťhranný francúzsky kľúč

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 zaisťujúce raznicu. Odmontujte raznicu z držiaka raznice.

Pomocou šesťhranného kľúča uvoľnite skrutku zaisťujúcu dierovač. Vyťahnite dierovač z držiaka dierovača.

- **Obr.9:** 1. Dierovač 2. Držiak dierovača 3. Skrutka 4. Šesťhranný francúzsky kľúč 5. Uvoľniť 6. Uťahnuť

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

- **Obr.10:** 1. Dierovač 2. Zárez

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

- **Obr.11:** 1. Skrutky s maticou 2. Raznica 3. Dierovač 4. Držiak raznice

# PRÁCA

## Predbežné mazanie

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

## Metóda rezania

### ► Obr.12

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

## Výrezy

### ► Obr.13

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

► **Obr.14:** 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

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.

► **Obr.15:** 1. Pri pohľade z boku 2. Rezacia hlava musí byť v pravom uhle (90°) k povrchu rezania.

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 vybratý.
- Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani nič podobné. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.

## Výmena uhlíkov

► **Obr.16:** 1. Medzná značka

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

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

► **Obr.17:** 1. Kryt držiaka 2. Zárez 3. Skrutkovač

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

► **Obr.18:** 1. Veko držiaka uhlíka 2. Skrutkovač

Kryt držiaka opäť namontujte na prístroj. Kvôli zachovaniu BEZPEČNOSTI a SPOL'AHLIVOSTI 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.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		DJN161
Max. kapacita řezání	Ocel až do 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm / 16 ga
	Ocel až do 600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm / 18 ga
	Hliník až do 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm / 12 ga
Min. poloměr řezání	Vnější hrana	50 mm
	Vnitřní hrana	45 mm
Počet zdvihů za minutu (min <sup>-1</sup> )		1 900
Celková délka		313 mm
Hmotnost netto		1,9 – 2,3 kg
Jmenovité napětí		18 V DC

- Vzhledem k neustálému vývozu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.
- Specifikace se mohou pro různé země lišit.
- Hmotnost se může lišit v závislosti na nástavcích a přídatných zařízeních, včetně akumulátoru. Nejlehčí a nejtěžší kombinace, dle EPTA-Procedure 01/2014, jsou uvedeny v tabulce níže.

## Použitelný akumulátor a nabíječka

Akumulátor	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Nabíječka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- V závislosti na regionu vašeho bydliště nemusí být některé akumulátory a nabíječky k dispozici.

**VAROVÁNÍ:** Používejte pouze výše uvedené akumulátory a nabíječky. Použití jiných akumulátorů a nabíječek může způsobit zranění a/nebo požár.

## Účel použití

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

## Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN62841-2-8:

Hladina akustického tlaku ( $L_{pA}$ ): 93 dB(A)

Hladina akustického výkonu ( $L_{WA}$ ): 104 dB (A)

Nejistota (K): 3 dB(A)

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

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

**VAROVÁNÍ:** Používejte ochranu sluchu.

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

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

## Vibrace

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN62841-2-8:

Pracovní režim: řezání plechu

Emise vibrací ( $a_{h, M}$ ): 6,5 m/s<sup>2</sup>

Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

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

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

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

## Prohlášení ES o shodě

*Pouze pro evropské země*

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

## Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

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

## Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

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

## 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 ruce.
7. Dbejte, abyste vždy měli pevnou oporu nohou. Pracujte-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 přeřezání elektrických vodičů. Mohlo by dojít k vážnému úrazu elektrickým proudem.

## TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

**VAROVÁNÍ:** NEDOVOLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získány 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.

## Důležitá bezpečnostní upozornění pro akumulátor

1. Před použitím akumulátoru si přečtěte všechny pokyny a varovné symboly na (1) nabíječce, (2) akumulátoru a (3) výrobku využívajícím akumulátor.
2. Akumulátor nerozebírejte.
3. Pokud se příliš zkrátí provozní doba akumulátoru, přerušte okamžitě práci. 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) Neskladujte akumulátor v nádobě s jinými kovovými předměty, jako jsou hřebíky, mince, apod.
  - (3) Nevystavujte akumulátor vodě a dešti. Zkrat akumulátoru může způsobit velký proud proudu, přehřátí, možné popálení a dokonce i poruchu.
6. Neskladujte nářadí 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 akumulátor neupustili ani s ním nenarazili.
9. Nepoužívejte poškozené akumulátory.
10. Obsazené lithium-iontové akumulátory podléhají právním požadavkům na nebezpečné zboží.  
V případě komerční přepravy například externími dopravci je třeba dodržet zvláštní požadavky na balení a značení.  
Pro přípravu zboží k přepravě je nutná konzultace s odborníkem na nebezpečný materiál. Dodržujte také případné podrobnější národní předpisy. Odkryté kontakty přelepte izolační páskou či jinak zakryjte a akumulátory zabalte tak, aby se v balení nemohly pohybovat.
11. Při likvidaci akumulátoru jej vyjměte z nářadí a zlikvidujte jej na bezpečném místě. Při likvidaci akumulátoru postupujte podle místních předpisů.
12. Akumulátor používejte pouze s výrobky specifikovanými společností Makita. Instalace akumulátoru do nevhovujících výrobků může způsobit požár, nadměrné zahřívání, explozi nebo únik elektrolytu.
13. Pokud nářadí delší dobu nepoužíváte, je nutné z něj akumulátor vyjmout.

## TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

**UPOZORNĚNÍ:** Používejte pouze originální akumulátory Makita. Používání neoriginálních nebo upravených akumulátorů může způsobit explozi akumulátoru a následný požár, zranění a jiné poškození. Zaniká tím také záruka společnosti Makita na nářadí a nabíječku Makita.

## Tipy k zajištění maximální životnosti akumulátoru

1. Akumulátor nabíjte dříve, než dojde k jeho úplnému vybití. Pokud si povšimnete sníženého výkonu nářadí, vždy jej zastavte a dobijte akumulátor.
2. Nikdy nenabíjete úplně nabitý akumulátor. Přebíjení zkracuje životnost akumulátoru.
3. Akumulátor dobíjete při pokojové teplotě od 10 °C do 40 °C (50 °F až 104 °F). Před nabíjením nechejte horký akumulátor zchladnout.
4. Pokud se akumulátor delší dobu nepoužívá (déle než šest měsíců), je nutno jej dobít.



## POPIS FUNKCE

### ⚠ UPOZORNĚNÍ:

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

## Instalace a demontáž akumulátoru

- **Obr.1:** 1. Tlačítko 2. Červený indikátor  
3. Akumulátor

### ⚠ UPOZORNĚNÍ:

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

### ⚠ UPOZORNĚNÍ:

- 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, nevkládejte 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 vypne a ukončete činnost, při níž došlo k přetížení nářadí. Potom nářadí zapnete 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.











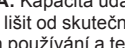

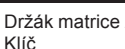
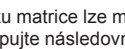
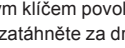
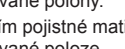
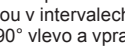
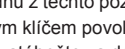
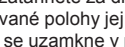
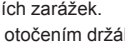
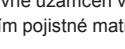
- **Obr.2:** 1. Značka hvězdičky

## Indikace zbývající kapacity akumulátoru

*Pouze pro akumulátory s diodovým ukazatelem*

- **Obr.3:** 1. Kontrolky 2. Tlačítko kontroly

Stisknutím tlačítka kontroly na akumulátoru zjistíte zbývající kapacitu akumulátoru. Kontrolky indikátoru se na několik sekund rozsvítí.

Kontrolky			Zbývající kapacita
 Svítí	 Nesvítí	 Bliká	
			75 % až 100 %
			50 % až 75 %
			25 % až 50 %
			0 % až 25 %
			Nabijte akumulátor.
			Došlo pravděpodobně k poruše akumulátoru.

**POZNÁMKA:** Kapacita udávaná indikátorem se může mírně lišit od skutečné kapacity v závislosti na podmínkách používání a teplotě prostředí.

## Změna polohy matrice

- **Obr.4:** 1. Držák matrice 2. Pojistná matice 3. Povolit 4. Klíč

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 zajistěte 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 ujistěte, zda je pozitivně uzamčen v dané poloze.
7. Utažením pojistné matice zajistěte držák matrice.

## Povolená tloušťka řezání

- **Obr.5:** 1. Měřicí drážky pro řezání nerezové oceli: 1,2 mm (3/64") 2. Měřicí drážky pro řezání měkké oceli: 1,6 mm (1/16") 3. Zářez

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 srovnejte zářez s ryskou na řezaném dílu.

## Zapínání

- **Obr.6:** 1. Posuvný spínač

### ⚠ UPOZORNĚNÍ:

- 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. Zajistěte-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

- **Obr.7:** 1. Kontrolka

Kontrolky se nacházejí na dvou místech.

- **Signál pro výměnu akumulátoru**
  - Jestliže se při práci akumulátor téměř vybije, rozsvítí se červená kontrolka a náradí se okamžitě zastaví. Pokud se rozsvítí červená kontrolka, vyměňte akumulátor za plně nabíý.
- **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

### ⚠ UPOZORNĚNÍ:

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

## Demontáž a instalace razníku a matrice

- **Obr.8:** 1. Držák matrice 2. Matrice 3. Šrouby 4. Imbusový klíč

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 matrice. Pomocí imbusového klíče povolte šroub uchycující razník. Vytáhněte razník z držáku razníku.

- **Obr.9:** 1. Razník 2. Držák razníku 3. Šroub 4. Imbusový klíč 5. Povolit 6. Utáhnout

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 matrici. Zajistěte matici dotažením šroubů.

- **Obr.10:** 1. Razník 2. Zářez

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

- **Obr.11:** 1. Šrouby 2. Matrice 3. Razník 4. Držák matrice

## PRÁCE

### Předběžné mazání

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

### Způsob řezání

- **Obr.12**

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

### Výřezy

- **Obr.13**

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

- **Obr.14:** 1. Při pohledu shora 2. Úhlové řezání do drážek 3. Kolmé řezání do drážek 4. Při bočním pohledu 5. Vlnitý plech nebo lichoběžníkový plech

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.

- **Obr.15:** 1. Při bočním pohledu 2. Řezná hlava by měla být umístěna pod pravým úhlem (90°) k řezanému povrchu.

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

### ⚠ UPOZORNĚNÍ:

- 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 změněm barvy, deformacím či vzniku prasklin.

## Výměna uhlíků

- **Obr.16:** 1. Mezní značka

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.

- **Obr.17:** 1. Kryt víčka 2. Zářez 3. Šroubovák

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

- **Obr.18:** 1. Víčko držáku uhlíku 2. Šroubovák

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

### ⚠ UPOZORNĚNÍ:

- Pro váš nástroj Makita, popsany 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 zařízením přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.





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

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

[www.makita.com](http://www.makita.com)

885293A971  
EN, UK, PL, RO,  
DE, HU, SK, CS  
20190404