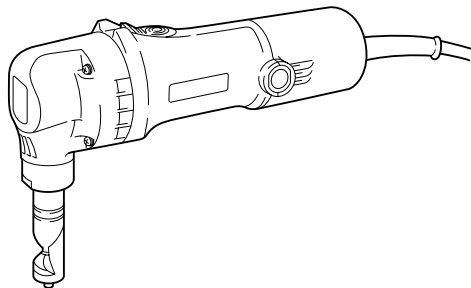
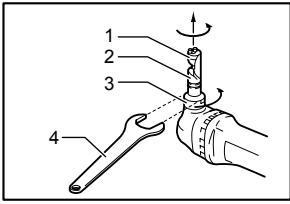




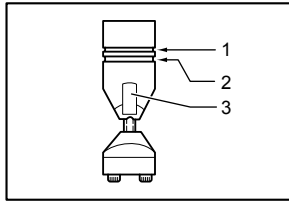
GB	Nibbler	INSTRUCTION MANUAL
UA	Ножиці по металу	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
PL	Nożyce skokowe	INSTRUKCJA OBSŁUGI
RO	Mașină de tăiat tablă	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI
DE	Knabber	BEDIENUNGSANLEITUNG
HU	Folyamatoslyukasztó	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV
SK	Orezávač	NÁVOD NA OBSLUHU
CZ	Prostřihovač	NÁVOD K OBSLUZE

**JN1601**

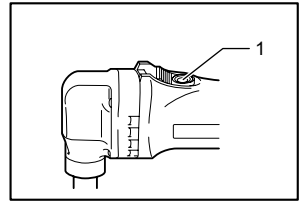




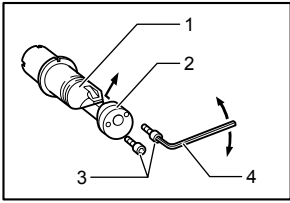
**1** 004774



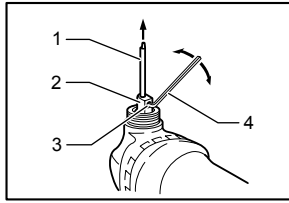
**2** 004775



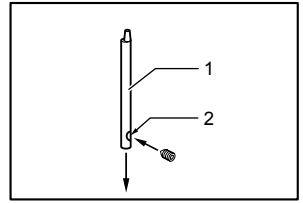
**3** 004777



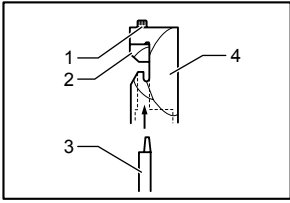
**4** 004779



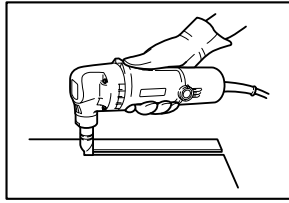
**5** 004780



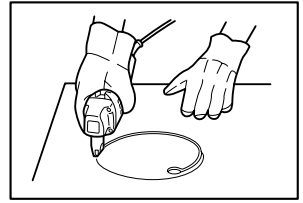
**6** 004781



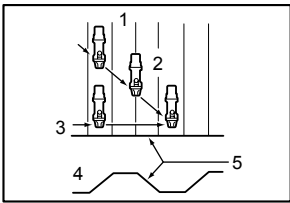
**7** 004782



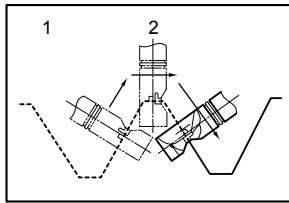
**8** 004786



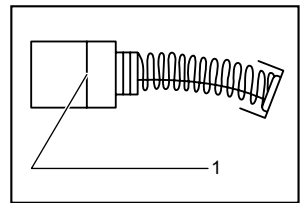
**9** 004788



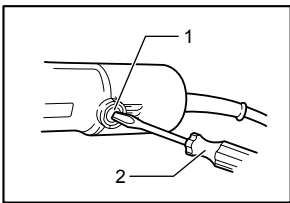
**10** 004790



**11** 004791



**12** 001145



**13** 004795

## ENGLISH (Original instructions)

### Explanation of general view

1-1. Die	4-3. Bolts	10-1. From the top view
1-2. Die holder	4-4. Hex wrench	10-2. Cutting at an angle to grooves
1-3. Lock nut	5-1. Punch	10-3. Cutting perpendicular to grooves
1-4. Wrench	5-2. Punch holder	10-4. From the side view
2-1. Gauge for cutting stainless: 1.2 mm (3/64")	5-3. Screw	10-5. Corrugated or trapezoidal sheet metal
2-2. Gauge for cutting mild steel: 1.6 mm (1/16")	5-4. Hex wrench	11-1. From the side view
2-3. Notch	6-1. Punch	11-2. Cutting head should be at a right angle (90°) to cutting surface.
3-1. Switch lever	6-2. Notch	12-1. Limit mark
4-1. Die holder	7-1. Bolts	13-1. Brush holder cap
4-2. Die	7-2. Die	13-2. Screwdriver
	7-3. Punch	
	7-4. Die holder	

## SPECIFICATIONS

Model		JN1601
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
	Steel up to 800 N/mm <sup>2</sup>	0.8 mm / 22 ga
	Aluminum up to 200 N/mm <sup>2</sup>	2.5 mm / 13 ga
Min. cutting radius	Outside edge	50 mm
	Inside edge	45 mm
Strokes per minute (min <sup>-1</sup> )		2,200
Overall length		261 mm
Net weight		1.6 kg
Safety class		II/1

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

ENE037-1

### Intended use

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

ENF002-2

### Power supply

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

ENG905-1

### Noise

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

Sound pressure level (L<sub>pA</sub>) : 83 dB(A)  
Sound power level (L<sub>WA</sub>) : 94 dB(A)  
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

### Wear ear protection

ENG900-1

### Vibration

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

Work mode : cutting sheet metal  
Vibration emission (a<sub>h</sub>) : 7.0 m/s<sup>2</sup>  
Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

### WARNING:

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.
- Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

## For European countries only

### EC Declaration of Conformity

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

Designation of Machine:

Nibbler

Model No./ Type: JN1601

are of series production and

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

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

EN60745

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

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



Tomoyasu Kato  
Director

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

000230

GEA010-1

## General Power Tool Safety Warnings

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

**Save all warnings and instructions for future reference.**

GEB028-2

### 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.**

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

### ⚠CAUTION:

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

### Changing the die position

#### Fig.1

The die 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:

1. Loosen the lock nut with the wrench provided.
2. 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.
3. Turn the die holder slightly to make sure that it is positively locked into position.
4. Tighten the lock nut to secure the die holder.

### Permissible cutting thickness

#### Fig.2

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.3

#### **⚠CAUTION:**

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch actuates properly and returns to the "OFF" position when the rear of the switch lever is depressed.

To switch on, depress the rear of the switch lever and push it forward. Then depress the front of the switch lever to lock it.

To switch off, depress the rear of the switch lever.

## ASSEMBLY

#### **⚠CAUTION:**

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

### Removing or installing the punch and die

#### Fig.4

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.5

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.6

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.7

## 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.8

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.9

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.10

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

#### Fig.11

## MAINTENANCE

#### **⚠CAUTION:**

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

### Replacing carbon brushes

#### Fig.12

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

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

#### Fig.13

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.

## 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

## УКРАЇНСЬКА (Оригінальні інструкції)

### Пояснення до загального виду

1-1. Плашка	4-4. Шестигранний ключ	10-3. Різання перпендикулярно до пазів
1-2. Тримач плашки	5-1. Пробійник	10-4. Вид збоку
1-3. Контргайка	5-2. Тримач пробійника	10-5. Гофрована або трапецієподібна листовая сталь
1-4. Ключ	5-3. Гвинт	11-1. Вид збоку
2-1. Калібр для різання нержавіючої сталі: 1,2 мм (3/64")	5-4. Шестигранний ключ	11-2. Ріжуча голівка повинна бути під прямим кутом (90°) до поверхні різання.
2-2. Калібр для різання м'якої сталі: 1,6 мм (1/16")	6-1. Пробійник	12-1. Обмежувальна відмітка
2-3. Прорізь	6-2. Прорізь	13-1. Ковпачок щіткотримача
3-1. Важіль вимикача	7-1. Болти	13-2. Викрутка
4-1. Тримач плашки	7-2. Плашка	
4-2. Плашка	7-3. Пробійник	
4-3. Болти	7-4. Тримач плашки	
	10-1. Вид зверху	
	10-2. Різання під кутом до пазів	

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		JN1601
Макс. ріжуча спроможність	Сталь до 400 Н/мм <sup>2</sup>	1,6 мм / 16 га
	Сталь до 600 Н/мм <sup>2</sup>	1,2 мм / 18 га
	Сталь до 800 Н/мм <sup>2</sup>	0,8 мм / 22 га
	Алюміній до 200 Н/мм <sup>2</sup>	2,5 мм / 13 га
Мін. радіус різання	Зовнішня кромка	50 мм
	Внутрішня кромка	45 мм
Швидкість ланцюга за хвилину (хв. <sup>-1</sup> )		2200
Загальна довжина		261 мм
Чиста вага		1,6 кг
Клас безпеки		□/II

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

- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003

ENE037-1

### Призначення

Інструмент призначено для різання листової сталі та нержавіючої листової сталі.

ENF002-2

### Джерело живлення

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

ENG905-1

### Шум

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

Рівень звукового тиску ( $L_{pA}$ ): 83 дБ(А)  
Рівень акустичної потужності ( $L_{WA}$ ): 94 дБ(А)  
Похибка (К): 3 дБ(А)

**Користуйтеся засобами захисту слуху**

ENG900-1

### Вібрація

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

Режим роботи: різання листового металу  
Вібрація ( $a_{\text{ред}}$ ): 7,0 м/с<sup>2</sup>  
Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG901-1

- Заявлене значення вібрації було виміряно у відповідності до стандартних методів тестування та може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.
- Заявлене значення вібрації може також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

### ⚠УВАГА:

- Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи інструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації.

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

ENH101-15

Тільки для країн Європи

## Декларація про відповідність стандартам ЄС

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

Позначення обладнання:

Ножичі по металу

№ моделі/ тип: JN1601

є серійним виробництвом та

**Відповідає таким Європейським Директивам:**  
2006/42/EC

Та вироблені у відповідності до таких стандартів та стандартизованих документів:

EN60745

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

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Англія

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Директор

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, ЯПОНІЯ

GEA010-1

## Застереження стосовно техніки безпеки при роботі з електроприладами

**⚠ УВАГА!** Прочитайте усі застереження стосовно техніки безпеки та всі інструкції. Недотримання даних застережень та інструкцій може призвести до ураження струмом та виникнення пожежі та/або серйозних травм.

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

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕОБХІДНУ ОБЕРЕЖНІСТЬ ПІД ЧАС РОБОТИ З ВИРУБНИМИ НОЖИЦЯМИ

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

## ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ

### ⚠УВАГА:

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

# ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

## ⚠ОБЕРЕЖНО:

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

## Зміна положення плашки

### Fig.1

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

1. Послабте контргайку за допомогою ключа, що додається.
2. Злегка потягніть тримач та поверніть його в необхідне для роботи положення.
3. Затягніть контргайку для фіксації тримача плашки в необхідному положенні.

Є чотири упора-обмежувача, кожний під 90°: 0°, 90° зліва та справа та 180°. Положення плашки відносно будь-якого з цих упорів-обмежувачів:

1. Послабте контргайку за допомогою ключа, що додається.
2. Злегка потягніть тримач плашки та злегка притисніть його, повертаючи в необхідне положення. Тримач плашки заблокується в необхідному положенні одного зі стопорів-обмежувачів.
3. Поверніть тримач плашки для того, щоб перевірити, що він зафіксований в необхідному положенні.
4. Затягніть контргайку для того, щоб закріпити тримач плашки.

## Дозволена товщина різання

### Fig.2

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

### Лінія різання

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.

### Fig.3

## ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як увімкнути інструмент в сіть, слід завжди перевіряти, щоб перемикач працював належним чином та повертався у положення "ВИМК.", коли натискається задня частина важеля перемикача.

Для того, щоб увімкнути інструмент, слід натиснути на задню частину важеля перемикача та пересунути її вперед. Потім слід натиснути на передню частину важеля перемикача, щоб заблокувати його.

Для того, щоб вимкнути інструмент, слід натиснути на задню частину важеля перемикача.

# КОМПЛЕКТУВАННЯ

## ⚠ОБЕРЕЖНО:

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

## Зняття або встановлення пробійника або плашки

### Fig.4

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.

### Fig.5

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.

### Fig.6

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.

### Fig.7

# ЗАСТОСУВАННЯ

## Попереднє змащування

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

## Методика різання

### Fig.8

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

## Вирізи

### Fig.9

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



## Різання гофрованого або трапецієподібного листового металу.

### Fig.10

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.

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

### Fig.11

## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

### ⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як оглянути інструмент, або виконати ремонт, переконайтеся, що він вимкнений та відключений від мережі.
- Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації та появи тріщин.

### Заміна вугільних щіток

#### Fig.12

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

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

#### Fig.13

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

## ОСНАЦЕННЯ

### ⚠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

## POLSKI (Oryginalna instrukcja)

### Objaśnienia do widoku ogólnego

1-1. Wykrojnik	4-4. Klucz sześciokątny	10-3. Cięcie prostopadłe względem bruzd
1-2. Uchwyt wykrojnika	5-1. Punktak	10-4. Widok z boku
1-3. Nakrętka zabezpieczająca	5-2. Uchwyt punktaka	10-5. Blacha falista lub trapezowa
1-4. Klucz	5-3. Śruba	11-1. Widok z boku
2-1. Przymiar do cięcia stali nierdzewnej: 1,2 mm (3/64")	5-4. Klucz sześciokątny	11-2. Głowica tnąca powinna być ustawiona pod kątem (90 °) (prawym) względem ciętej powierzchni.
2-2. Przymiar do cięcia stali miękkiej: 1,6 mm (1/16")	6-1. Punktak	12-1. Znak ograniczenia
2-3. Nacięcie	6-2. Nacięcie	13-1. Pokrywka uchwytu szczotki
3-1. Dźwignia przełącznika	7-1. Śruby	13-2. Śrubokręt
4-1. Uchwyt wykrojnika	7-2. Wykrojnik	
4-2. Wykrojnik	7-3. Punktak	
4-3. Śruby	7-4. Uchwyt wykrojnika	
	10-1. Widok od góry	
	10-2. Cięcie pod kątem względem bruzd	

## SPECYFIKACJE

Model		JN1601
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
	Stal do 800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm / 22 ga
	Aluminium do 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm / 13 ga
Min. promień cięcia	Krawędź zewnętrzna	50 mm
	Krawędź wewnętrzna	45 mm
Liczba oscylacji na minutę (min <sup>-1</sup> )		2 200
Długość całkowita		261 mm
Ciężar netto		1,6 kg
Klasa bezpieczeństwa		□/II

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

• Specyfikacje mogą różnić się w zależności od kraju.

• Waga obliczona zgodnie z procedurą EPTA 01/2003

ENE037-1

ENG900-1

### Przeznaczenie

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

ENF002-2

### Zasilanie

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

ENG905-1

### Poziom hałasu i drgań

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745:

Poziom ciśnienia akustycznego (L<sub>PA</sub>): 83 dB(A)

Poziom mocy akustycznej (L<sub>WA</sub>): 94 dB(A)

Niepewność (K): 3 dB(A)

**Należy stosować ochraniacze na uszy**

### Drgania

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

Tryb pracy: Cięcie blachy metalowej

Wytwarzanie drgań (a<sub>h</sub>): 7,0 m/s<sup>2</sup>

Niepewność (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- Deklarowana wartość wytwarzanych drgań została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.
- Deklarowaną wartość wytwarzanych drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

### OSTRZEŻENIE:

- Drgania wytwarzane podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej, w zależności od sposobu jego użytkowania.

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

ENH101-15

Dotyczy tylko krajów europejskich

### Deklaracja zgodności UE

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

Opis maszyny:

Nożyce skokowe

Model nr/ Typ: JN1601

jest produkowane seryjnie oraz

jest zgodne z wymogami określonymi w następujących dyrektywach europejskich:

2006/42/EC

Jest produkowane zgodnie z następującymi normami lub dokumentami normalizacyjnymi:

EN60745

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

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Dyrektor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPONIA

GEA010-1

## Ogólne zasady bezpieczeństwa obsługi elektronarzędzi

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

**Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do późniejszego wykorzystania.**

## OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI ROZDZIERAKA

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

## ZACHOWAĆ INSTRUKCJE

### ⚠ OSTRZEŻENIE:

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

## OPIS DZIAŁANIA

### ⚠ UWAGA:

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

### Zmiana pozycji wykrojnika

#### Rys.1

Pozycję wykrojnika można zmienić o 360°. Aby tak uczynić, należy postępować wedle poniższych zaleceń.

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:

1. Odkręć nakrętkę zabezpieczającą przy pomocy dostarczonego klucza.
2. Pociągnij lekko za uchwyt wykrojnika i naciśnij go lekko, równocześnie obracając go do żądanej pozycji. Uchwyt wykrojnika zablokuje się w żądanej pozycji ogranicznika kąta.
3. Obróć lekko uchwyt wykrojnika, aby się upewnić, czy zablokował się w żądanej pozycji.
4. Dokręć nakrętkę zabezpieczającą, aby zamocować uchwyt wykrojnika.

## Dozwolona grubość cięcia

### Rys.2

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.3

#### ⚠UWAGA:

- Przed włączeniem narzędzia należy koniecznie sprawdzić, czy przełącznik działa prawidłowo i po naciśnięciu tylnej części dźwigni powraca do położenia "OFF" (wyłączone).

Aby włączyć narzędzie, wciśnij tylną część dźwigni przełącznika i popchnij ją do przodu. Następnie wciśnij przednią część dźwigni przełącznika, aby ją zablokować. Aby wyłączyć narzędzie, wciśnij tylną część dźwigni przełącznika.

## MONTAŻ

#### ⚠UWAGA:

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

## Montaż i demontaż punktaka i wykrojnika

### Rys.4

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.5

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.6

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

### Rys.7

## 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.8

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.9

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

### Cięcie blachy falistej lub trapezoidalnej

### Rys.10

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.

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.

### Rys.11

## KONSERWACJA

#### ⚠UWAGA:

- Przed wykonywaniem kontroli i konserwacji należy się zawsze upewnić, czy elektronarzędzie jest wyłączone i nie podłączone do sieci.
- Nie wolno używać benzyny, benzenu, rozpuszczalnika, alkoholu itp. Substancje takie mogą spowodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.

## Wymiana szczotek węglowych

### Rys.12

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

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

### Rys.13

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 (WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

### UWAGA:

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

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

- Wykrojnik
- Punktak
- Klucz sześciokątny
- Klucz 32

## ROMÂNĂ (Instrucțiuni originale)

### Explicitarea vederii de ansamblu

1-1. Matriță	4-4. Cheie inbus	10-3. Tăierea perpendiculară pe caneluri
1-2. Suportul matriței	5-1. Poanson	10-4. Vedere din lateral
1-3. Contrapiuliță	5-2. Suportul poansonului	10-5. Foi de tablă ondulată sau trapezoidală
1-4. Cheie	5-3. Șurub	11-1. Vedere din lateral
2-1. Calibru pentru tăierea oțelului inox: 1,2 mm (3/64")	5-4. Cheie inbus	11-2. Capul de tăiere trebuie să fie perpendicular (90°) pe suprafața tăiată.
2-2. Calibru pentru tăierea oțelului moale: 1,6 mm (1/16")	6-1. Poanson	12-1. Marcaj limită
2-3. Crestătură	6-2. Crestătură	13-1. Capacul suportului pentru perii
3-1. Levier de comutare	7-1. Bolțuri	13-2. Șurubelniță
4-1. Suportul matriței	7-2. Matriță	
4-2. Matriță	7-3. Poanson	
4-3. Bolțuri	7-4. Suportul matriței	
	10-1. Vedere de sus	
	10-2. Tăierea unghiulară pe caneluri	

## SPECIFICAȚII

Model		JN1601
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
	Oțel până la 800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm / 22 ga
	Aluminiu până la 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm / 13 ga
Rază minimă de tăiere	Muchie exterioară	50 mm
	Muchie interioară	45 mm
Curse pe minut (min <sup>-1</sup> )		2.200
Lungime totală		261 mm
Greutate netă		1,6 kg
Clasa de siguranță		□/II

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

ENE037-1

ENG900-1

### Destinația de utilizare

Mașina este destinată tăierii tablelor din oțel și oțel inox.

ENF002-2

### Sursă de alimentare

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

ENG905-1

### Emisie de zgomot

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

- Nivel de presiune acustică ( $L_{pA}$ ): 83 dB(A)
- Nivel putere sonoră ( $L_{WA}$ ): 94 dB(A)
- Eroare (K): 3 dB(A)

### Purtați mijloace de protecție a auzului

### Vibrații

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

Mod de funcționare: tăierea foilor de tablă

Emisia de vibrații ( $a_h$ ): 7,0 m/s<sup>2</sup>

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

ENG901-1

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

### ⚠️ AVERTISMENT:

- Nivelul de vibrații în timpul utilizării reale a unelei electrice poate diferi de valoarea nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată.
- Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de

operare, precum timpul în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

ENH101-15

Numai pentru țările europene

### Declarație de conformitate CE

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

Destinația utilajului:

Mașină de tăiat tablă

Modelul nr. / Tipul: JN1601

este în producție de serie și

**Este în conformitate cu următoarele directive europene:**

2006/42/EC

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

EN60745

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

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPONIA

GEA010-1

## Avertismente generale de siguranță pentru unelte electrice

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

**Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.**

GEB028-2

## 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 așchiile 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 așchiile 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. Această poate provoca accidente grave prin electrocutare.**

## PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI

### ⚠ AVERTISMENT:

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

## DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

### ⚠ ATENȚIE:

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

### Schimbarea poziției matriței

#### Fig.1

Poziția matriței poate fi schimbată cu 360°. Pentru aceasta, procedați după cum urmează.

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

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

1. Slăbiți contrapiulița cu cheia livrată.
2. 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.
3. Rotiți ușor suportul matriței pentru a vă asigura că este blocat ferm în poziție.
4. Strângeți contrapiulița pentru a fixa suportul matriței.

## Grosime de tăiere admisibilă

### Fig.2

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 materialele 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.3

#### ⚠ATENȚIE:

- Înainte de a conecta mașina, verificați întotdeauna dacă comutatorul funcționează corect și revine în poziția "OFF" (oprit) atunci când se apasă partea din spate a pârghiei comutatoare.

Pentru a porni mașina, apăsați partea din spate a pârghiei comutatoare și împingeți-o înainte. Apoi apăsați partea din față a pârghiei comutatoare pentru a o bloca. Pentru a opri mașina, apăsați partea din spate a pârghiei comutatoare.

## MONTARE

#### ⚠ATENȚIE:

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

## Demontarea sau montarea poansonului și matriței

### Fig.4

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.5

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

### Fig.6

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.7

## FUNȚIONARE

### 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.8

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

### Decupaje

### Fig.9

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.10

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.

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

### Fig.11

## ÎNȚREȚINERE

#### ⚠ATENȚIE:

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

## Înlocuirea periilor de carbon

### Fig.12

Detashați 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.

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

### Fig.13

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

### 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

## DEUTSCH (Originalanweisungen)

### Erklärung der Gesamtdarstellung

1-1. Stanze	5-1. Stempel	10-4. Von der Seite betrachtet
1-2. Stanzhalter	5-2. Stempelhalter	10-5. Well- und Trapezbleche
1-3. Sicherungsmutter	5-3. Schraube	11-1. Von der Seite betrachtet
1-4. Schraubenschlüssel	5-4. Sechskantschlüssel	11-2. Der Schneidekopf sollte sich in einem rechten Winkel (90°) zur Schnittoberfläche befinden.
2-1. Maß zum Schneiden von Edelstahl: 1,2 mm (3/64")	6-1. Stempel	12-1. Grenzmarke
2-2. Maß zum Schneiden von Schmiedestahl: 1,6 mm (1/16")	6-2. Kerbe	13-1. Kohlenhalterdeckel
2-3. Kerbe	7-1. Bolzen	13-2. Schraubendreher
3-1. Schalthebel	7-2. Stanze	
4-1. Stanzhalter	7-3. Stempel	
4-2. Stanze	7-4. Stanzhalter	
4-3. Bolzen	10-1. Von oben betrachtet	
4-4. Sechskantschlüssel	10-2. Schneiden in einem Winkel zu Rillen	
	10-3. Schneiden senkrecht zu Rillen	

## TECHNISCHE DATEN

Modell		JN1601
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
	Stahl bis zu 800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm / 22 ga
	Aluminium bis zu 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm / 13 ga
Min. Schnittdurchmesser	Äußere Kante	50 mm
	Innere Kante	45 mm
Schläge pro Minute (min <sup>-1</sup> )		2.200
Gesamtlänge		261 mm
Netto-Gewicht		1,6 kg
Sicherheitsklasse		II/II

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

ENE037-1

### Tragen Sie Gehörschutz.

### Verwendungszweck

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

ENG900-1

ENF002-2

### Stromversorgung

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

ENG905-1

### Geräuschpegel

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel, bestimmt gemäß EN60745:

Schalldruckpegel ( $L_{pA}$ ): 83 dB(A)  
Schalleistungspegel ( $L_{WA}$ ): 94 dB(A)  
Abweichung (K): 3 dB(A)

### Schwingung

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Achsen) nach EN60745:

Arbeitsmodus: Schneiden von Blech  
Schwingungsausgabe ( $a_{h1}$ ): 7,0 m/s<sup>2</sup>  
Abweichung (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- Die deklarierte Schwingungsbelastung wurde gemäß der Standardtestmethode gemessen und kann für den Vergleich von Werkzeugen untereinander verwendet werden.
- Die deklarierte Schwingungsbelastung kann auch in einer vorläufigen Bewertung der Gefährdung verwendet werden.

### **⚠️ WARNUNG:**

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

ENH101-15

### **Nur für europäische Länder**

### **EG-Konformitätserklärung**

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

Bezeichnung des Geräts:

Knabber

Modellnr./ -typ: JN1601

in Serie gefertigt werden und

**den folgenden EG-Richtlinien entspricht:**

2006/42/EC

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

EN60745

Die technische Dokumentation erfolgt durch unseren Bevollmächtigten in Europa:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato  
Direktor

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

GEA010-1

## **Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge**

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

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

GEB028-2

## **SICHERHEITSHINWEISE ZUM KNABBER**

1. **Halten Sie das Werkzeug fest in der Hand. Sichern Sie die das Werkstück sorgfältig.**
2. **Halten Sie Ihre Hände von beweglichen Teilen fern.**
3. **Ecken und Splitter des Werkstücks sind scharf. Tragen Sie Schutzhandschuhe. Empfohlen wird auch das Tragen von festem Schuhwerk, um Verletzungen zu vermeiden.**
4. **Legen Sie das Werkzeug nicht auf Splintern des Werkstücks ab. Das Werkzeug kann sonst beschädigt werden oder nicht ordnungsgemäß funktionieren.**
5. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Arbeiten Sie nur mit ihm, wenn Sie es in der Hand halten.**
6. **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.**
7. **Berühren Sie kurz nach dem Betrieb nicht den Stempel, die Matrize oder das Werkstück. Diese können extrem heiß sein und zu Verbrennungen führen.**
8. **Vermeiden Sie es, in Stromleitungen zu schneiden. Dies kann zu einem Stromschlag und schweren Unfällen führen.**
- 9.

## **BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF.**

### **⚠️ WARNUNG:**

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

# FUNKTIONSBESCHREIBUNG

## ⚠️ ACHTUNG:

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

## Ändern der Stanzposition

### Abb.1

Die Stanzposition lässt sich um 360° ändern. Gehen Sie hierzu wie folgt vor.

- Lösen Sie die Sicherungsmutter mit dem mitgelieferten Schlüssel.
- Ziehen Sie den Stanzhalter leicht heraus und drehen Sie ihn in die gewünschte Betriebsposition.
- 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:

- Lösen Sie die Sicherungsmutter mit dem mitgelieferten Schlüssel.
- 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.
- Drehen Sie den Stanzhalter leicht, um sicherzugehen, dass er an der Feststopperposition eingerastet ist.
- Ziehen Sie die Sicherungsmutter an, um den Stanzhalter zu sichern.

## Mögliche Schnittdicke

### Abb.2

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.3

## ⚠️ ACHTUNG:

- Stellen Sie vor dem Anschließen des Werkzeugs an das Stromnetz sicher, dass sich der Schalter korrekt bedienen lässt und in Stellung "OFF" (AUS) zurückkehrt, sobald das hintere Ende des Hebelschalters nach unten gedrückt wird.

Drücken Sie zum Starten des Werkzeugs auf das hintere Ende des Hebelschalters und schieben Sie ihn nach vorn. Drücken Sie dann vorn auf den Hebelschalter, um ihn zu

arretieren.

Zum Ausschalten drücken Sie auf das hintere Ende des Hebelschalters.

# MONTAGE

## ⚠️ ACHTUNG:

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

## Montage und Demontage des Stempels und der Stanze

### Abb.4

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.5

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.6

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.7

# 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.8

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.9

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.10

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.

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

### Abb.11

## WARTUNG

### ⚠️ACHTUNG:

- Bevor Sie mit der Kontrolle oder Wartung des Werkzeugs beginnen, überzeugen Sie sich immer, dass es ausgeschaltet und der Stecker aus der Steckdose herausgezogen ist.
- Verwenden Sie zum Reinigen niemals Kraftstoffe, Benzin, Verdünnern, Alkohol oder ähnliches. Dies kann zu Verfärbungen, Verformungen oder Rissen führen.

## Kohlenwechsel

### Abb.12

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

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

### Abb.13

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.

## ZUBEHÖR

### ⚠️ACHTUNG:

- Für Ihr Werkzeug Makita, das in dieser Anleitung beschrieben ist, empfehlen wir folgende Zubehöerteile und Aufsätze zu verwenden. Bei der Verwendung anderer Zubehöerteile oder Aufsätze kann die Verletzungsgefahr für Personen drohen. Die Zubehöerteile 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

## MAGYAR (Eredeti útmutató)

### Az általános nézet magyarázata

1-1. Matrica	5-1. Tüske	10-4. Oldalról nézve
1-2. Matricatartó	5-2. Tüsketartó	10-5. Hullámos vagy trapézbordás fémlap
1-3. Rögzítőanya	5-3. Csavar	11-1. Oldalról nézve
1-4. Kulcs	5-4. Imbuszkulcs	11-2. A vágófej merőleges kell legyen (90°-ot zárjon be) a vágási felületre.
2-1. Mércé rozsdamentes acél vágásához: 1,2 mm (3/64")	6-1. Tüske	12-1. Határjelzés
2-2. Mércé lágyacél vágásához: 1,6 mm (1/16")	6-2. Bevágás	13-1. Kefetartó sapka
2-3. Bevágás	7-1. Fejescsavarok	13-2. Csavarhúzó
3-1. Kapcsolókar	7-2. Matrica	
4-1. Matricatartó	7-3. Tüske	
4-2. Matrica	7-4. Matricatartó	
4-3. Fejescsavarok	10-1. Felülről nézve	
4-4. Imbuszkulcs	10-2. A hornyokhoz képes szög alatti vágás	
	10-3. A hornyokra merőleges vágás	

## RÉSZLETES LEÍRÁS

Modell		JN1601
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
	Acél 800 N/mm <sup>2</sup> -ig	0,8 mm / 22 ga
	Alumínium 200 N/mm <sup>2</sup> -ig	2,5 mm / 13 ga
Minimális vágási sugár	Külső él	50 mm
	Belső él	45 mm
Löketszám percenként (min <sup>-1</sup> )		2200
Teljes hossz		261 mm
Tiszta tömeg		1,6 kg
Biztonsági osztály		II/II

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
- Súly, az EPTA 01/2003 eljárás szerint

ENE037-1

ENG900-1

### Rendeltetésszerű használat

A szerszám acéllemezek és rozsdamentes acéllemezek vágására használható.

ENF002-2

### Tápfeszültség

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

ENG905-1

### Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745szerint meghatározva:

angnyomásszint ( $L_{pA}$ ) : 83 dB(A)  
Hangteljesítményszint ( $L_{WA}$ ) : 94 dB(A)  
Bizonytalanság (K) : 3 dB(A)

**Viseljen fülvédőt.**

### Vibráció

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

Működési mód : fémlemez vágása  
Vibráció kibocsátás ( $a_h$ ) : 7,0 m/s<sup>2</sup>  
Bizonytalanság (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

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

### FIGYELMEZTETÉS:

- A szerszám rezgés kibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától függően.

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

ENH101-15

Csak európai országokra vonatkozóan

**EK Megfeleléségi nyilatkozat**

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

Gép megnevezése:

Folyamatoslyukasztó

Típus sz./ Típus: JN1601

sorozatgyártásban készül és

**Megfelel a következő Európai direktíváknak:**

2006/42/EC

És gyártása a következő szabványoknak valamint szabványosított dokumentumoknak megfelelően történik:

EN60745

A műszaki dokumentáció Európában a következő hivatalos képviselőknél található:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Igazgató

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPÁN

GEA010-1

## A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

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

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

## A FOGÓRA VONATKOZÓ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

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

## ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS:

**NE HAGYJA**, hogy a kényelem vagy a termék (többszöri használatból adódó) mind alaposabb ismerete váltsa fel az adott termékre vonatkozó biztonsági előírások szigorú betartását. A **HELYTELEN HASZNÁLAT** és a használati útmutatóban szereplő biztonsági előírások megszegése súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

## MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

### ⚠ VIGYÁZAT:

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

### A matrica pozíciójának megváltoztatása

Fig.1

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

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

3. Húzza meg a rögzítőanyát a matricatartó rögzítéséhez a kívánt pozícióban.

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

1. Lazítsa meg a rögzítőanyát a mellékelt kulccsal.
2. Húzza ki kissé a matricatartót, majd tartsa lenyomva kissé miközben elfordítja a kívánt pozícióba. A matricatartó bekattan a kívánt kényszerítőközbe.
3. Fordítsa el kissé a matricatartót, hogy megbizonyosodjon arról, hogy az bekattant a helyére.
4. Húzza meg a rögzítőanyát a matricatartó rögzítéséhez.

## Megengedett nyíróvastagság

### Fig.2

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

### Vágóvonal

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

## A kapcsoló használata

### Fig.3

#### ⚠VIGYÁZAT:

- A szerszám csatlakoztatása előtt az áramforráshoz mindig ellenőrizze, hogy a kapcsoló megfelelően működik és visszatér az "OFF" állásba amikor a kapcsolókar hátulsó részét lenyomja.

A bekapcsoláshoz nyomja le a kapcsolókar hátulsó részét és tolja előre. Ezután nyomja le a kapcsolókar előlő részét az elreteszeléshez.

A kikapcsoláshoz nyomja le a kapcsolókar hátulsó részét.

## ÖSSZESZERELÉS

#### ⚠VIGYÁZAT:

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

## A tüske és a matrica eltávolítása és felszerelése

### Fig.4

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

Az imbuszkulccsal lazítsa meg a tuskét rögzítő csavart.

Húzza ki a tuskét a tusketartóból.

### Fig.5

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

### Fig.6

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

### Fig.7

## ÜZEMELTETÉS

### Előkenés

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

### Vágás

### Fig.8

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

### Kivágás

### Fig.9

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

## Hullámos vagy trapézbordás fémlemez vágása

### Fig.10

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

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

### Fig.11

## KARBANTARTÁS

#### ⚠VIGYÁZAT:

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



## A szénkefék cseréje

**Fig.12**

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

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

**Fig.13**

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

## TARTOZÉKOK

### VIGYÁZAT:

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

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

- Matrica
- Túske
- Imbuszkulcs
- Kulcs, 32

## SLOVENSKÝ (Pôvodné pokyny)

### Vysvetlenie všeobecného zobrazenia

1-1. Raznica	4-3. Skrutky	10-1. Pri pohľade zhora
1-2. Držiak raznice	4-4. Šesthranný francúzsky kľúč	10-2. Rezanie v uhle k drážkam
1-3. Uzamykacia matica	5-1. Dierovač	10-3. Rezanie kolmo na drážky
1-4. Francúzsky kľúč	5-2. Držiak dierovača	10-4. Pri pohľade z boku
2-1. Kaliber pre rezanie nehrdzavejúcej ocele: 1,2 mm (3/64")	5-3. Šrauba (Skrutka)	10-5. Vlnitý alebo obdĺžnikový tabuľový plech
2-2. Kaliber pre rezanie mäkkej ocele: 1,6 mm (1/16")	5-4. Šesthranný francúzsky kľúč	11-1. Pri pohľade z boku
2-3. Zárez	6-1. Dierovač	11-2. Rezacía hlava musí byť v pravom uhle (90 °) k povrchu rezania.
3-1. Spínacia páčka	6-2. Zárez	12-1. Medzná značka
4-1. Držiak raznice	7-1. Skrutky	13-1. Veko držiaka uhlíka
4-2. Raznica	7-2. Raznica	13-2. Skrutkovač
	7-3. Dierovač	
	7-4. Držiak raznice	

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Model	JN1601	
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
	Oceľ do 800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm / 22 ga
	Hliník do 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm / 13 ga
Min. polomer rezania	Vonkajší okraj	50 mm
	Vnútorý okraj	45 mm
Ťahy za minútu (min <sup>-1</sup> )		2200
Celková dĺžka		261 mm
Hmotnosť netto		1,6 kg
Trieda bezpečnosti		II/II

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

ENE037-1

ENG900-1

### Určené použitie

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

ENF002-2

### Napájanie

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

ENG905-1

### Hluk

Typická hladina akustického tlaku pri záťaži A určená podľa EN60745:

Úroveň akustického tlaku ( $L_{pA}$ ) : 83 dB(A)  
Hladina akustického výkonu ( $L_{WA}$ ) : 94 dB(A)  
Odchýlka (K) : 3 dB(A)

### Používajte chrániče sluchu

### Vibrácie

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

Pracovný režim: strihanie tabuľového plechu  
Výžarovanie vibrácií ( $a_{h1}$ ) : 7,0 m/s<sup>2</sup>  
Neurčitost' (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

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

### VAROVANIE:

- Emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického náradia sa môžu odlišovať od deklarovanej hodnoty emisií vibrácií, a to v závislosti na spôsoboch používania náradia.
- Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych

podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je náradie vypnuté a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

ENH101-15

## Len pre európske krajiny

### Vyhlásenie o zhode so smernicami

#### Európskeho spoločenstva

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

Označenie zariadenia:

Orezávač

Číslo modelu/ Typ: JN1601

je z výrobnéj série a

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

A sú vyrobené podľa nasledujúcich noriem a štandardizovaných dokumentov:

EN60745

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

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglicko

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Riaditeľ

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPONSKO

GEA101-1

## Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektronáradie

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

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

GEB028-2

## BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY PRE PRESTRIHOVAČ

1. **Držte nástroj pevne .**
2. **Obrobok dôkladne zaistite.**
3. **Ruky držte mimo dosahu pohyblivých častí.**
4. **Hrany a úlomky obrobku sú ostré. Používajte**

**rukavice. Odporúča sa používať obuv s hrubou podrážkou, aby nedošlo k úrazu.**

5. **Nepokladajte nástroj na úlomky obrobku. V opačnom prípade môže dôjsť k poruche a poškodeniu nástroja.**
6. **Nenechávajte nástroj bežať bez dozoru. Pracujte s ním, len keď ho držíte v rukách.**
7. **Dbajte, 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 nedodržovanie bezpečnostných pokynov uvedených v tomto návode na obsluhu môže spôsobiť vážne poranenia osôb.**

## POPIS FUNKCIE

### ⚠POZOR:

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

### Zmena polohy raznice

#### Fig.1

Polohu raznice možno meniť v rozsahu 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:

1. Uvoľnite uzamykaciu maticu pomocou dodaného kľúča.
2. jemne potiahnite držiak raznice a slabozatlačte, pričom ho otočte do požadovanej polohy. Držiak raznice sa uzamkne do jednej z požadovaných nepohyblivých narážiek.
3. Držiak raznice jemne otočte na kontrolu, či je pevne uzamknutý v polohe.
4. Uťahnite uzamykaciu maticu a držiak raznice sa zaistí.

## Prípustné rezné hrúbky

### Fig.2

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

### Čiara rezania

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

## Zapínanie

### Fig.3

#### ⚠POZOR:

- Pred zapojením do nástroja vždy skontrolujte, či spínač funguje správne a vráti sa do pozície "OFF" po zatlačení zadnej strany spínača.

Zapnete zatlačením zadnej časti spínacej páčky a jej zatlačením dopredu. Potom stlačte prednú časť spínacej páčky a uzamkne sa.

Vypnete zatlačením zadnej časti spínacej páčky.

## MONTÁŽ

#### ⚠POZOR:

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

## Demontáž alebo montáž dierovača a raznice

### Fig.4

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. Vytiahnite dierovač z držiaka dierovača.

### Fig.5

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

### Fig.6

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

### Fig.7

## PRÁCA

### Predbežné mazanie

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

### Metóda rezania

### Fig.8

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

### Výrezy

### Fig.9

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

### Fig.10

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.

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

### Fig.11

## ÚDRŽBA

#### ⚠POZOR:

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

### Výmena uhlíkov

### Fig.12

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

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

### Fig.13

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

# 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

## ČESKÝ (originální návod k obsluze)

### Legenda všeobecného vyobrazení

1-1. Matrice	4-4. Imbusový klíč	10-3. Kolmé řezání do drážek
1-2. Držák matrice	5-1. Razník	10-4. Při bočním pohledu
1-3. Pojistná matice	5-2. Držák razníku	10-5. Vlnitý plech nebo lichoběžníkový plech
1-4. Klíč	5-3. Šroub	11-1. Při bočním pohledu
2-1. Měřicí drážky pro řezání nerezové oceli: 1,2 mm (3/64")	5-4. Imbusový klíč	11-2. Řezná hlava by měla být umístěna pod pravým úhlem (90°) k řezanému povrchu.
2-2. Měřicí drážky pro řezání měkké oceli: 1,6 mm (1/16")	6-1. Razník	12-1. Mezní značka
2-3. Zářez	6-2. Zářez	13-1. Víčko držáku uhlíku
3-1. Spínací páčka	7-1. Šrouby	13-2. Šroubovák
4-1. Držák matrice	7-2. Matrice	
4-2. Matrice	7-3. Razník	
4-3. Šrouby	7-4. Držák matrice	
	10-1. Při pohledu shora	
	10-2. Úhlové řezání do drážek	

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		JN1601
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
	Ocel až do 800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm / 22 ga
	Hliník až do 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm / 13 ga
Min. poloměr řezání	Vnější hrana	50 mm
	Vnitřní hrana	45 mm
Počet zdvihů za minutu (min <sup>-1</sup> )		2 200
Celková délka		261 mm
Hmotnost netto		1,6 kg
Třída bezpečnosti		□/II

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

ENE037-1

ENG900-1

### Určení nástroje

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

ENF002-2

### Napájení

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

ENG905-1

### Hlučnost

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

Hladina akustického tlaku ( $L_{pA}$ ): 83 dB(A)  
Hladina akustického výkonu ( $L_{WA}$ ): 94 dB(A)  
Nejistota (K): 3 dB (A)

**Používejte ochranu sluchu**

### Vibrace

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

Pracovní režim: řezání ploché oceli

Vibrační emise ( $a_h$ ): 7,0 m/s<sup>2</sup>

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

ENG901-1

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

### VAROVÁNÍ:

- Emise vibrací během skutečného používání elektrického nářadí se mohou od deklarované hodnoty emisí vibrací lišit v závislosti na způsobu použití nářadí.
- Na základě odhadu vystavení účinkům vibrací v aktuálních podmínkách zajistíte bezpečnostní

opatření k ochraně obsluhy (vezměte v úvahu všechny části pracovního cyklu, mezi něž patří kromě doby pracovního nasazení i doba, kdy je nářadí vypnuto nebo pracuje ve volnoběhu).

ENH101-15

## Pouze pro země Evropy

### Prohlášení ES o shodě

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

popis zařízení:

Prostřihovač

č. modelu/ typ: JN1601

vychází ze sériové výroby

**a vyhovuje následujícím evropským směrnicím:**

2006/42/EC

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

EN60745

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

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



Tomoyasu Kato

Ředitel

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

000230

## Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

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

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

GEB028-2

## BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ K PROSTŘIHOVAČI

1. **Držte nástroj pevně.**
2. **Zpracovávaný díl pečlivě uchyťte.**
3. **Udržujte ruce mimo pohyblivé díly.**
4. **Hrany dílu a jeho třísky jsou ostré. Noste rukavice. Doporučujeme také používat obuv se silnou podrážkou, aby nedošlo ke zranění.**

5. **Nepokládejte nástroj na třísky z dílu. V opačném případě může dojít k poškození nástroje a problémům.**
6. **Nenechávejte nástroj běžet bez dozoru. Pracujte s ním, jen když jej držíte v rukou.**
7. **Dbejte, abyste vždy měli pevnou oporu nohou. Pracujete-li ve výškách, dbejte, aby pod vámi nikdo nebyl.**
8. **Bezprostředně po ukončení práce se nedotýkejte razníku, matrice ani dílu; mohou dosahovat mimořádně vysokých teplot a popálit pokožku.**
9. **Vyvarujte se přeřezání elektrických vodičů. Mohlo by dojít k vážnému úrazu elektrickým proudem.**

## TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

### ⚠VAROVÁNÍ:

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

## POPIS FUNKCE

### ⚠POZOR:

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

### Změna polohy matrice

#### Fig.1

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

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

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

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

## Povolená tloušťka řezání

### Fig.2

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

### Fig.3

#### POZOR:

- Před připojením nástroje k elektrické síti vždy zkontrolujte, zda spínač funguje správně a zda se po stisknutí zadní části spínací páčky vrací do vypnuté polohy.

Chcete-li nástroj uvést do chodu, stiskněte zadní část spínací páčky a posuňte ji dopředu. Poté spínací páčku uzamkněte stisknutím její přední části.

Chcete-li nástroj vypnout, stiskněte zadní část spínací páčky.

## MONTÁŽ

#### POZOR:

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

## Demontáž a instalace razníku a matrice

### Fig.4

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 matrici.

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

### Fig.5

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.

### Fig.6

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.

### Fig.7

## PRÁCE

### Předběžné mazání

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

### Způsob řezání

#### Fig.8

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

### Výřezy

#### Fig.9

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

#### Fig.10

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.

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.

#### Fig.11

## ÚDRŽBA

#### POZOR:

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

### Výměna uhlíků

#### Fig.12

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.

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

#### Fig.13

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.



# PŘÍSLUŠENSTVÍ

## POZOR:

- 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



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Makita Corporation**  
Anjo, Aichi, Japan

883894A979

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