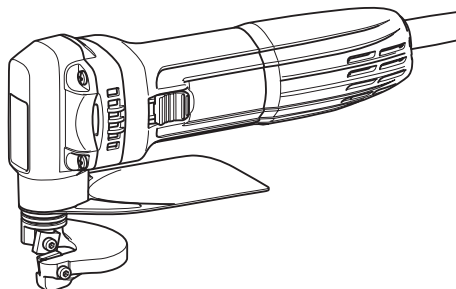




EN	Metal Shear	INSTRUCTION MANUAL	4
UK	Ножиці для різання металу	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	7
PL	Nożyce do blachy	INSTRUKCJA OBSŁUGI	11
RO	Mașină de tăiat tablă	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	15
DE	Blechscherer	BEDIENUNGSANLEITUNG	18
HU	Fém lemezvágóolló	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	22
SK	Nožnice na kov	NÁVOD NA OBSLUHU	26
CS	Nůžky na plech	NÁVOD K OBSLUZE	29

JS1602



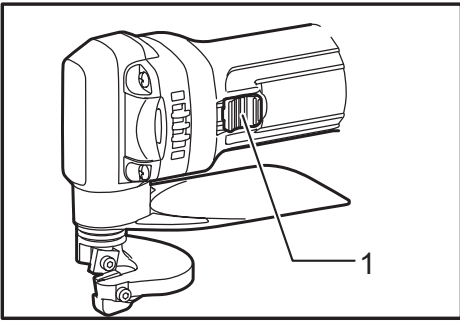


Fig.1

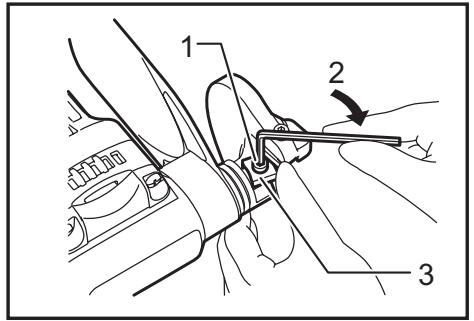


Fig.5

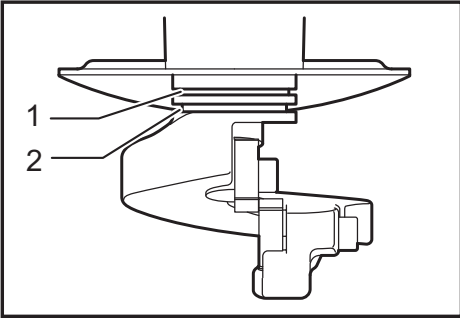


Fig.2

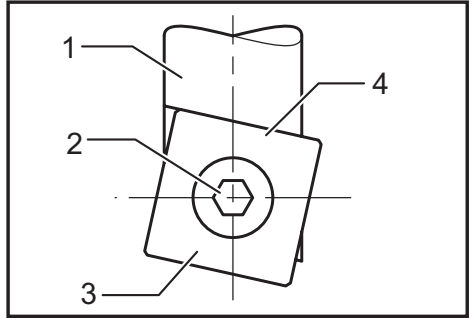


Fig.6

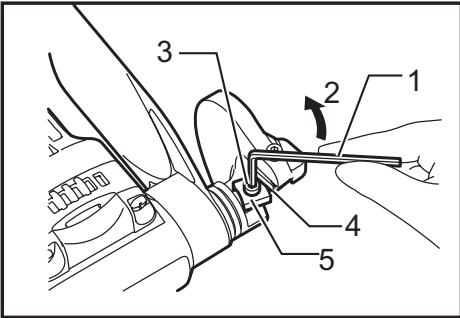


Fig.3

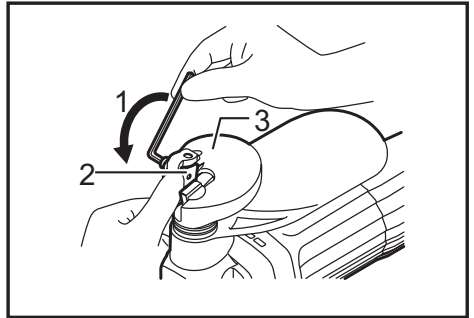


Fig.7

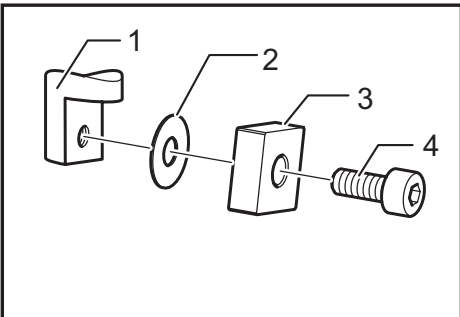


Fig.4

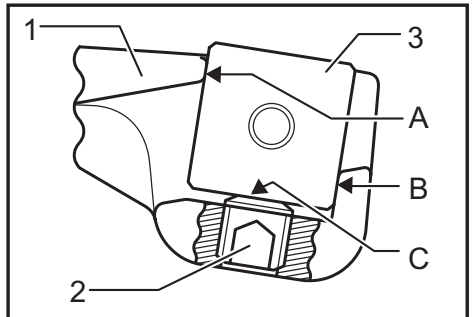


Fig.8

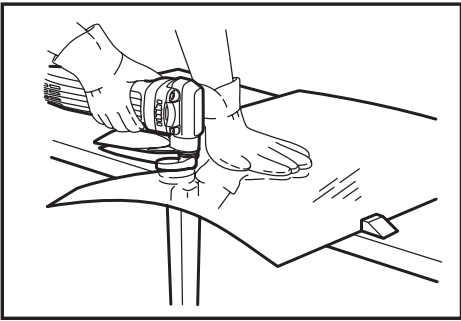


Fig.9

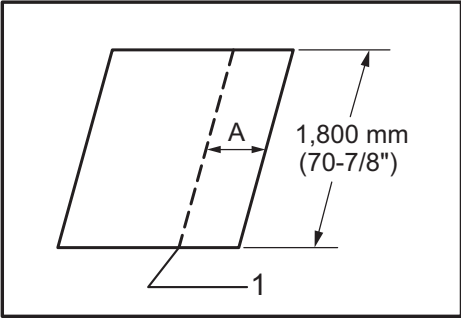


Fig.10

SPECIFICATIONS

Model		JS1602
Max. cutting capacities	Steel up to 400 N/mm ²	1.6 mm (16 ga)
	Steel up to 600 N/mm ²	1.2 mm (18 ga)
	Steel up to 800 N/mm ²	0.8 mm (22 ga)
	Aluminum up to 200 N/mm ²	2.5 mm (13 ga)
Min. cutting radius		30 mm
Strokes per minute (min ⁻¹)		4,000
Overall length		255 mm
Net weight		1.6 kg
Safety class		□/II

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

Intended use

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

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.

Noise

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

Sound pressure level (L_{pA}) : 79 dB(A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

The noise level under working may exceed 80 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 ($a_{h,M}$) : 7.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

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

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

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

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

EC Declaration of Conformity

For European countries only

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

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

SHEAR 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 blade 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.
10. Do not operate the tool at no-load unnecessarily.

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.

Switch action

► Fig.1: 1. Slide switch

⚠ CAUTION:

- Before plugging in 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.

Permissible shearing thickness

- Fig.2: 1. Gauge for stainless: 1.2 mm (3/64")
2. Gauge for mild steel: 1.6 mm (1/16")

The groove on the yoke serves as a thickness gauge for shearing mild or stainless steel plate. If the material fits within the groove, it is shearable.

The thickness of materials to be sheared depends upon the type (strength) of the material. The maximum shearing thickness is indicated in the table below in terms of various materials. Attempting to shear materials thicker than indicated will result in tool breakdown and/or possible injury. Keep within the thickness shown in the table.

Material	Tensile Strength (N/mm ²)	Max. cutting thickness (mm)
Mild steel (A)	400	1.6 (16 ga)
Hard steel (B)	600	1.2 (18 ga)
Stainless steel	800	0.8 (22 ga)
Aluminum plate	200	2.5 (13 ga)

ASSEMBLY

⚠ CAUTION:

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

Blade inspection

Before using the tool, check the blades for wear. Dull, worn blades will result in poor shearing action, and the service life of the tool will be shortened.

Rotating or replacing blades

Both the upper and lower blades have four cutting edges on each side (the front and back). When the cutting edge becomes dull, rotate both the upper and the lower blades 90° to expose new cutting edges. When all eight edges are dull on both the upper and lower blades, replace both blades with new ones. Each time blades are rotated or replaced, proceed as follows.

► **Fig.3:** 1. Hex wrench 2. Loosen 3. Upper blade securing bolt 4. Lower blade 5. Upper blade

Remove the blade securing bolts with the hex wrench provided and then rotate or replace the blades.

► **Fig.4:** 1. Blade holder 2. Thin washer 3. Upper blade 4. Upper blade securing bolt

Some tools have one washer between the upper blade and the blade holder. When the tool has the washer, be sure to use the thin washer when reassembling.

NOTE:

- No thin washers are used for the lower blade.

► **Fig.5:** 1. Upper blade securing bolt 2. Tighten 3. Upper blade

Install the upper blade and tighten the upper blade securing bolt with the hex wrench. Press up on the upper blade while tightening it.

► **Fig.6:** 1. Blade holder 2. Upper blade securing bolt 3. Upper blade 4. No gap allowed

After securing the upper blade, be sure that there is no gap left between the upper blade and the beveled surface of the blade holder.

► **Fig.7:** 1. Tighten 2. Lower blade 3. Yoke

When installing the lower blade onto the yoke, the lower blade should be pressed against the yoke so as to be contacting the beveled portions A and B of the yoke and the tip C of the lower blade positioning screw while you tighten the lower blade securing bolt. There must be no clearance between A, B and C during installation.

NOTE:

- The lower blade positioning screw is factory-assembled. Do not tamper with it.

► **Fig.8:** 1. Yoke 2. Lower blade positioning screw 3. Lower blade

OPERATION

Holding material and shearing method

⚠WARNING:

- Before operating the tool, be sure to firmly tighten the upper blade securing bolt and the lower blade securing bolt. Loosen bolts may cause blades coming off, resulting in a serious injury.
- When cutting, always place the shear on the workpiece so that the material cut away is positioned on the right side to the operator.

The materials for cutting should be fastened to the workbench by means of workholders.

► **Fig.9**

Always hold the tool firmly with one hand on housing. Do not touch the metal part.

Keep the shear moving parallel with the material.

Maximum cutting width

► **Fig.10:** 1. Cutting line

Stay within the specified maximum cutting width (A): Case of length 1,800 mm.

Mild steel (thickness)	1.6 mm	Under 1.2 mm
Max. cutting width (A)	100 mm	No limit

Stainless (thickness)	1.2 mm	Under 1.0 mm
Max. cutting width (A)	80 mm	No limit

Minimum cutting radius

Minimum cutting radius is 30 mm when cutting 1.0 mm mild steel.

MAINTENANCE

⚠CAUTION:

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

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

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.

- Shear blades
- Hex wrench
- Wrench holder

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		JS1602
Макс. ріжуча спроможність	Сталь до 400 Н/мм ²	1,6 мм (16 калібр)
	Сталь до 600 Н/мм ²	1,2 мм (18 калібр)
	Сталь до 800 Н/мм ²	0,8 мм (22 калібр)
	Алюміній до 200 Н/мм ²	2,5 мм (13 калібр)
Мін. радіус різання		30 мм
Швидкість ланцюга за хвилину (хв. ⁻¹)		4000
Загальна довжина		255 мм
Чиста вага		1,6 кг
Клас безпеки		II/II

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

Призначення

Інструмент призначено для різання листової сталі та нержавіючої листової сталі.

Джерело живлення

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

Шум

Рівень шуму за шкалою А в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN62841-2-8: Рівень звукового тиску (L_{pA}): 79 дБ (А)
Похибка (К): 3 дБ (А)

Рівень шуму під час роботи може перевищувати 80 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 відрізнитися 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 ($a_{h,M}$): 7,0 м/с²
Похибка (К): 1,5 м/с²

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

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

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнитися 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 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 торкайся полотна 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.
10. Не слід дуже довго залишати інструмент працювати на холостому ході.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НІКОЛИ НЕ СЛІД втрачати пильності та розслаблюватися 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.

ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

⚠ ОБЕРЕЖНО:

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

Дія вимикача

► Рис.1: 1. Повзунковий перемикач

⚠ ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як увімкнути інструмент в мережу, слід завжди перевіряти, щоб повзункові 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 "I (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 "O (ВИМК.)".

Припустима товщина різання

► Рис.2: 1. Щуп для нержавіючої сталі: 1,2 мм (3/64") 2. Щуп для м'якої сталі: 1,6 мм (1/16")

Паз на хомуті є товщиноміром для різання листа з м'якої або нержавіючої сталі. Якщо матеріал вміщається в паз, то його можна різати.

Товщина матеріалів, що різатимуться, залежить від типу (міцності) матеріалу. Максимальна товщина різання для різних матеріалів наведена в таблиці нижче. Спроби різати матеріали, товщина яких більше вказаної, призведуть до поломки інструмента та/або створять можливість поранення. Слід дотримуватись товщини, що вказана в таблиці.

Матеріал	Міцність на розрив (Н/мм ²)	Максимальна товщина різання (мм)
М'яка сталь (А)	400	1,6 (16 калібр)
Тверда сталь (В)	600	1,2 (18 калібр)
Нержавіюча сталь	800	0,8 (22 калібр)
Алюмінієва пластина	200	2,5 (13 калібр)

КОМПЛЕКТУВАННЯ

⚠ ОБЕРЕЖНО:

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

Перевірка леза

Перед використанням інструмента слід перевірити леза на предмет зносу. Тупі та зношені леза погіршують різання та скорочують термін служби інструмента.

Повертання або заміна лез

Як верхні, так і нижні леза мають чотири ріжучих кромки з кожної сторони (передні та задні). Коли ріжуча кромка затупляється, слід повернути верхні та нижні леза на 90 градусів для зміни на нові ріжучі кромки.

Коли всі вісім кромок верхніх та нижніх лез стають тупими, слід замінити обидва леза на нові. Кожного разу, коли леза повертаються, або замінюються, слід виконувати наступну процедуру.

- **Рис.3:** 1. Шестигранний ключ 2. Послабити 3. Болт фіксації верхнього леза 4. Нижнє лезо 5. Верхнє лезо

Зніміть болти кріплення леза за допомогою шестигранного ключа, що додається, а потім поверніть або замініть леза.

- **Рис.4:** 1. Тримач полотна 2. Тонка шайба 3. Верхнє лезо 4. Болт фіксації верхнього леза

Деякі інструменти мають одну шайбу між верхнім лезом та тримачем леза. Якщо інструмент має таку шайбу, під час повторного збирання слід обов'язково використовувати тонку шайбу.

ПРИМІТКА:

- На нижньому лезі тонкі шайби не використовуються.

- **Рис.5:** 1. Болт фіксації верхнього леза 2. Затягнути 3. Верхнє лезо

Встановіть верхнє лезо та затягніть його болтом кріплення леза за допомогою шестигранного ключа. Під час затягування верхнього леза його слід підштовхувати вгору.

- **Рис.6:** 1. Тримач полотна 2. Болт фіксації верхнього леза 3. Верхнє лезо 4. Проміжок не допускається

Після фіксації верхнього леза слід перевірити, щоб між верхнім лезом та скошеною поверхнею не було зазору.

- **Рис.7:** 1. Затягнути 2. Нижнє лезо 3. Хомут

Під час встановлення нижнього леза на хомут, слід притиснути лезо до хомута таким чином, щоб воно торкалось скошених частин "А" та "В" хомута, а також кінця "С" гвинта встановлення положення нижнього леза під час затягування болта кріплення нижнього леза. Під час встановлення між "А", "В" та "С" не повинно бути зазору.

ПРИМІТКА:

- Гвинт встановлення положення нижнього леза встановлюється на заводі. Не слід втручатися до неї.

- **Рис.8:** 1. Хомут 2. Гвинт розташування нижнього леза 3. Нижнє лезо

ЗАСТОСУВАННЯ

Спосіб утримування та різання матеріалу

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

- Перед тим як використовувати інструмент, слід обов'язково надійно затягнути болт для кріплення верхнього леза та болт для кріплення нижнього леза. Через незатягнуті болти леза можуть зіскочити, і це може призвести до серйозних травм.
- Під час різання ножиці слід розташовувати на робочій деталі таким чином, щоб відрізаний матеріал знаходився праворуч оператора.

Матеріали призначені для різання повинні бути закріплені на верстаті за допомогою затискових пристроїв.

► Рис.9

Завжди міцно тримайте інструмент однією рукою за корпус. Не торкайтесь металевих деталей. Слід рухати ножиці паралельно матеріалу.

Максимальна ширина різання

- **Рис.10:** 1. Лінія різання

Слід дотримуватись вказаної ширини різання ("А"): У разі довжини 1800 мм.

М'яка сталь (товщина)	1,6 мм	Менше 1,2 мм
Макс. ширина різання (А)	100 мм	Без обмежень

Нержавіюча сталь (товщина)	1,2 мм	Менше 1,0 мм
Макс. ширина різання (А)	80 мм	Без обмежень

Мінімальний радіус різання

Мінімальний радіус різання складає 30 мм під час різання м'якої сталі товщиною 1,0 мм.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ ОБЕРЕЖНО:

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

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

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".

- Леза ножиців
- Шестигранний ключ
- Тримач ключа

ПРИМІТКА:

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

SPECYFIKACJE

Model		JS1602
Maks. głębokość cięcia	Stal do 400 N/mm ²	1,6 mm (16 ga)
	Stal do 600 N/mm ²	1,2 mm (18 ga)
	Stal do 800 N/mm ²	0,8 mm (22 ga)
	Aluminium do 200 N/mm ²	2,5 mm (13 ga)
Min. promień cięcia		30 mm
Liczba oscylacji na minutę (min ⁻¹)		4 000
Długość całkowita		255 mm
Ciężar netto		1,6 kg
Klasa bezpieczeństwa		II/II

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

Przeznaczenie

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

Zasilanie

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

Hałas

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o normę EN62841-2-8:

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 79 dB(A)

Niepewność (K): 3 dB(A)

Poziom hałasu podczas pracy może przekraczać 80 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 ($a_{h,M}$): 7,0 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

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

WSKAZÓWKA: Deklarowaną wartość poziomu drgań można także wykorzystać 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 „elektonarzędzie”, występujące w wymienionych tu ostrzeżeniach, odnosi się do elektronarzędzia zasilanego z sieci elektrycznej (z przewodem zasilającym) lub do elektronarzędzia akumulatorowego (bez przewodu zasilającego).

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI NOŻYC

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 tarczy ani obrabianego elementu. Mogą one być bardzo gorące, grożąc poparzeniem skóry.
9. Nie przecinaj przewodów elektrycznych. Może to spowodować porażenie prądem.
10. Nie należy bez potrzeby uruchamiać narzędzia bez obciążenia.

ZACHOWAĆ INSTRUKCJE.

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

OPIS DZIAŁANIA

⚠️ PRZESTROGA:

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

Włączanie

► **Rys.1:** 1. Przełącznik suwakowy

⚠️ PRZESTROGA:

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

Dozwolone grubości cięcia

► **Rys.2:** 1. Ustalacz do stali nierdzewnej: 1,2 mm (3/64") 2. Ustalacz do stali miękkiej: 1,6 mm (1/16")

Rówek na jarmynie służy jako ustalacz grubości podczas przecinania blach ze stali miękkiej lub nierdzewnej. Jeżeli materiał pasuje do rowka, można go przeciąć. Grubość materiałów, które mogą być przecięte, zależy od ich typu (wytrzymałości). Maksymalna grubość cięcia dla poszczególnych materiałów przedstawiona została w poniższej tabeli. Próba przecięcia materiałów grubszych, niż dopuszczalne, spowoduje awarię narzędzia i/lub możliwe obrażenia. Nie przekraczaj dozwolonych grubości przedstawionych w tabeli.

Materiał	Wytrzymałość na rozciąganie (N/mm ²)	Maks. grubość cięcia (mm)
Stal miękka (A)	400	1,6 (16 ga)
Stal twarda (B)	600	1,2 (18 ga)
Stal nierdzewna	800	0,8 (22 ga)
Blacha aluminiowa	200	2,5 (13 ga)

MONTAŻ

⚠️ PRZESTROGA:

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

Kontrola stanu ostrza

Przed włączeniem narzędzia sprawdź ostrza pod kątem zużycia. Tępe, zużyte ostrza nie tylko słabo tną, ale również skracają okres eksploatacji urządzenia.

Obracanie lub wymiana ostrzy

Zaorno ostrze dolne, jak i górne posiadają po cztery krawędzie tnące po każdej stronie (z przodu i z tyłu). Gdy krawędź tnąca staje się tępa, obróć zarówno ostrze górne, jak i dolne o 90°, aby odsłonić nowe krawędzie tnące.

Gdy wszystkich osiem krawędzi tnących na ostrzu dolnym i górnym nie nadaje się do dalszego użytku, wymień oba ostrza na nowe. Za każdym razem, gdy obracasz lub wymieniasz ostrza, wykonaj następujące czynności:

- **Rys.3:** 1. Klucz sześciokątny 2. Odkręcanie 3. Śruba mocująca ostrze górne 4. Ostrze dolne 5. Odstrze górne

Odkręć i wyjmij śruby blokujące ostrze przy pomocy dostarczonego klucza sześciokątnego, a następnie obróć lub wymień ostrza.

- **Rys.4:** 1. Uchwyt ostrza 2. Podkładka cienka 3. Odstrze górne 4. Śruba mocująca ostrze górne

Niektóre narzędzia posiadają jedną podkładkę pomiędzy ostrzem górnym a uchwytem ostrza. Jeżeli narzędzie jest wyposażone w podkładkę, pamiętaj, aby użyć podkładki cienkiej podczas ponownego montażu.

WSKAZÓWKA:

- Podkładki cienkie nie są natomiast używane w dolnym ostrzu.

- **Rys.5:** 1. Śruba mocująca ostrze górne 2. Dokręcić 3. Odstrze górne

Zamontuj ostrze górne i dokręć jego śrubę mocującą kluczem sześciokątnym. Podczas dokręcania dociśnij ostrze górne.

- **Rys.6:** 1. Uchwyt ostrza 2. Śruba mocująca ostrze górne 3. Odstrze górne 4. Nie należy zostawiać przerwy.

Po zablokowaniu ostrza górnego upewnij się, że pomiędzy ostrzem górnym a ściętą skośnie powierzchnią uchwytu ostrza nie ma żadnego przeswitu.

- **Rys.7:** 1. Dokręcić 2. Ostrze dolne 3. Jazmo

Podczas mocowania dolnego ostrza na jarmie ostrze należy dociśnąć do jarmza tak, aby podczas dokręcania śruby mocującej stykało się ze ściętymi skośnie częściami A i B jarmza oraz końcem C śruby ustalającej pozycję ostrza dolnego. Podczas montażu nie może być żadnego przeswitu pomiędzy punktami A, B i C.

WSKAZÓWKA:

- Śruba ustalająca pozycję ostrza dolnego została zamontowana fabrycznie. Nie należy przy niej manipulować.

- **Rys.8:** 1. Jazmo 2. Śruba ustalająca ostrza dolnego 3. Ostrze dolne

DZIAŁANIE

Sposób trzymania materiału oraz metoda cięcia

⚠ OSTRZEŻENIE:

- Przed przystąpieniem do pracy z narzędziem, upewnij się, że śruba blokująca ostrza górnego i śruba blokująca ostrza dolnego są prawidłowo dokręcone. Poluzowane śruby mogą spowodować wypadnięcie ostrzy i przyczynić się do poważnych obrażeń ciała.
- Podczas cięcia zawsze trzymaj nożyce na przedmiocie obrabianym w taki sposób, aby cięty materiał zawsze znajdował się po prawej stronie operatora.

Materiał, który ma być przecięty, powinien być przymocowany do stołu warsztatowego przy pomocy specjalnych uchwytów do obrabianych elementów.

- **Rys.9**

Zawsze mocno trzymaj narzędzie z jedną ręką na obu drowie. Nie dotykaj metalowej części.

Trzymaj nożyce tak, aby przesuwały się równolegle względem materiału.

Maksymalna szerokość cięcia

- **Rys.10:** 1. Linia cięcia

Nie przekraczaj określonej maksymalnej szerokości cięcia (A): w przypadku długości 1800 mm.

Stal miękka (grubość)	1,6 mm	Poniżej 1,2 mm
Maks. szerokość cięcia (A)	100 mm	Bez ograniczeń

Stal nierdzewna (grubość)	1,2 mm	Poniżej 1,0 mm
Maks. szerokość cięcia (A)	80 mm	Bez ograniczeń

Minimalny promień cięcia

Podczas cięcia stali miękkiej o grubości 1.0 mm minimalny promień cięcia wynosi 30 mm.

KONSERWACJA

⚠ PRZESTROGA:

- 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.

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

AKCESORIA OPCJONALNE

PRZESTROGA:

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

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

- Ostrza nożyc
- Klucz sześciokątny
- Uchwyt klucza

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		JS1602
Capacități maxime de tăiere	Oțel până la 400 N/mm ²	1,6 mm (16 ga)
	Oțel până la 600 N/mm ²	1,2 mm (18 ga)
	Oțel până la 800 N/mm ²	0,8 mm (22 ga)
	Aluminiu până la 200 N/mm ²	2,5 mm (13 ga)
Rază minimă de tăiere		30 mm
Curse pe minut (min ⁻¹)		4.000
Lungime totală		255 mm
Greutate netă		1,6 kg
Clasa de siguranță		□/II

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

Destinația de utilizare

Mașina este destinată tăierii tablelor din oțel și oțel inox.

Sursă de alimentare

Mașina trebuie conectată numai la o sursă de alimentare cu curent alternativ monofazat, cu tensiunea egală cu cea indicată pe plăcuța de identificare a mașinii. Acestea au o izolație dublă și, drept urmare, pot fi utilizate de la prize fără împământare.

Zgomot

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

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 79 dB(A)

Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

Nivelul de zgomot în timpul funcționării poate depăși 80 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 unelte 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 timpul 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 ($a_{h,M}$): 7,0 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

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

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 pânza 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.
10. Nu acționați mașina în gol în mod inutil.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

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

DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

⚠️ ATENȚIE:

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

Acționarea întrerupătorului

► Fig.1: 1. Comutator glisant

⚠️ ATENȚIE:

- Înainte de a conecta mașina, 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).

Grosime de tăiere admisibilă

- Fig.2: 1. Calibru pentru oțel inox: 1,2 mm (3/64")
2. Calibru pentru oțel moale: 1,6 mm (1/16")

Canelura din jug servește drept calibru de grosime pentru tăierea tablelor de oțel moale sau oțel inox. Dacă materialul încape în canelură, acesta poate fi tăiat. Grosimea materialelor de tăiat depinde de tipul (rezistența) materialului. Grosimea maximă de tăiere este indicată în tabelul de mai jos pentru diferite materiale. Încercarea de a tăia materiale mai groase decât cele indicate va conduce la defectarea mașinii și/sau posibile vătămări corporale. Respectați grosimile indicate în tabel.

Material	Rezistență la tracțiune (N/mm ²)	Grosime maximă de tăiere (mm)
Oțel moale (A)	400	1,6 (16 ga)
Oțel dur (B)	600	1,2 (18 ga)
Oțel inox	800	0,8 (22 ga)
Placă de aluminiu	200	2,5 (13 ga)

MONTARE

⚠️ ATENȚIE:

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

Inspectarea lamei

Înainte de a folosi mașina, verificați uzura lamelor. Folosirea unor lame boante, uzate, va avea ca efect o capacitate de tăiere scăzută și o scurtare a duratei de exploatare a mașinii.

Rotirea sau înlocuirea lamelor

Atât lamele superioare cât și cele inferioare dispun de patru muchii tăietoare pe fiecare parte (în față și în spate). Când muchia tăietoare se uzează, rotiți lamele inferioare și superioare cu 90° pentru a expune noile muchii tăietoare.

Când s-au uzat toate cele opt muchii ale lamelor inferioare și superioare, înlocuiți ambele lame cu unele noi. La fiecare rotire sau înlocuire a lamelor, procedați după cum urmează.

► **Fig.3:** 1. Cheie inbus 2. Deșurubați 3. Bolț de fixare a lamei superioare 4. Pânza inferioară 5. Pânza superioară

Scoateți bolțurile care fixează lamele cu cheia inbus livrată și apoi rotiți sau înlocuiți lamele.

► **Fig.4:** 1. Suportul pânzei 2. Șaibă subțire 3. Pânza superioară 4. Bolț de fixare a lamei superioare

Unele mașini au o șaibă între lama superioară și suportul de lamă. Atunci când mașina are o astfel de șaibă, asigurați-vă că utilizați șaiba subțire la reasamblare.

NOTĂ:

- Pentru lama inferioară nu se folosesc șaibe subțiri.

► **Fig.5:** 1. Bolț de fixare a lamei superioare 2. Strângere 3. Pânza superioară

Instalați lama superioară și strângeți bolțul de fixare al lamei superioare cu cheia inbus. Apăsăți pe lama superioară în timpul strângerii.

► **Fig.6:** 1. Suportul pânzei 2. Bolț de fixare a lamei superioare 3. Pânza superioară 4. Interstițiu inadmisibil

După fixarea lamei superioare, aveți grijă să nu existe niciun interstițiu între lama superioară și suprafața înclinată a suportului lamei.

► **Fig.7:** 1. Strângere 2. Pânza inferioară 3. Jug

Când instalați lama inferioară pe jug, aceasta trebuie presată spre jug pentru a fi în contact cu porțiunile înclinate A și B ale jugului și vârful C al șurubului de poziționare a lamei inferioare în timp ce strângeți bolțul de fixare a lamei inferioare. Nu trebuie să existe niciun joc între A, B și C în timpul instalării.

NOTĂ:

- Șurubul de poziționare a lamei inferioare este asamblat din fabrică. Nu umblați la acesta.

► **Fig.8:** 1. Jug 2. Șurub de poziționare a lamei inferioare 3. Pânza inferioară

FUNCȚIONARE

Ținerea materialului și metoda de tăiere

⚠️ AVERTIZARE:

- Înainte de utilizarea mașinii, asigurați-vă că strângeți ferm bolțul de fixare al lamei superioare și bolțul de fixare al lamei inferioare. Bolțurile slăbite pot duce la desprinderea lamelor, putând rezulta accidente grave.
- La tăiere, amplasați întotdeauna mașina de tăiat tablă pe piesa de lucru astfel încât tăierea materialului să aibă loc în partea dreaptă a operatorului.

Materialele de tăiat trebuie fixate la bancul de lucru prin intermediul unor suporturi de lucru.

► Fig.9

Țineți întotdeauna mașina ferm, cu o mână pe carcasă. Nu atingeți partea metalică.

Deplasați mașina de tăiat tablă paralel cu materialul.

Lățimea maximă de tăiere

► **Fig.10:** 1. Linie de tăiere

Respectați lățimea maximă de tăiere (A) specificată: Pentru o lungime de 1800 mm.

Oțel moale (grosime)	1,6 mm	Sub 1,2 mm
Lățime maximă de tăiere (A)	100 mm	Nelimitat

Oțel inox (grosime)	1,2 mm	Sub 1,0 mm
Lățime maximă de tăiere (A)	80 mm	Nelimitat

Rază minimă de tăiere

Raza minimă de tăiere este de 30 mm când tăiați oțel moale de 1,0 mm.

ÎNȚREȚINERE

⚠️ ATENȚIE:

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

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

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.

- Lame de forfecare
- Cheie inbus
- Suport de cheie

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		JS1602
Max. Schnittkapazität	Stahl bis zu 400 N/mm ²	1,6 mm (16 ga)
	Stahl bis zu 600 N/mm ²	1,2 mm (18 ga)
	Stahl bis zu 800 N/mm ²	0,8 mm (22 ga)
	Aluminium bis zu 200 N/mm ²	2,5 mm (13 ga)
Min. Schnittdurchmesser		30 mm
Schläge pro Minute (min ⁻¹)		4.000
Gesamtlänge		255 mm
Netto-Gewicht		1,6 kg
Sicherheitsklasse		□/II

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

Vorgesehene Verwendung

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

Stromversorgung

Das Werkzeug sollte nur an eine Stromquelle angeschlossen werden, deren Spannung mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmt, und kann nur mit Einphasen-Wechselstrom betrieben werden. Diese sind doppelt schutzisoliert und können daher auch an Steckdosen ohne Erdleiter verwendet werden.

Geräusch

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

Schalldruckpegel (L_{pA}): 79 dB (A)
Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

Der Geräuschpegel kann während des Betriebs 80 dB (A) überschreiten.

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_{h,M}): 7,0 m/s²
Messunsicherheit (K): 1,5 m/s²

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

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

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

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

EG-Konformitätserklärung

Nur für europäische Länder

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

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

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

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

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

SICHERHEITSHINWEISE ZUR SCHERE

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 Splintern 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 das Blatt 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.

10. Lassen Sie das Werkzeug nicht unnötig ohne Last laufen.

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

⚠️ VORSICHT:

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

Einschalten

► **Abb.1:** 1. Schiebeschalter

⚠️ VORSICHT:

- Stellen Sie vor dem Anschließen des Werkzeugs an das Stromnetz sicher, dass sich der Schiebeschalter korrekt bedienen lässt und in Stellung "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)".

Mögliche Scherddicke

► **Abb.2:** 1. Maß für Edelstahl: 1,2 mm (3/64") 2. Maß für Schmiedestahl: 1,6 mm (1/16")

Die Rille auf dem Bügel dient als Dickenmesser für das Scheren von Schmiede- oder Edelstahlblechen. Wenn das Werkstück in die Rille passt, ist es scherbare. Die Dicke des zu scherenen Materials hängt von der Art (Stärke) des Materials selbst ab. Die maximale Scherddicke wird für verschiedene Materialien in der Tabelle unten angegeben. Versuche, Materialien zu scheren, die dicker sind als angegeben, führen zu Beschädigungen des Werkzeugs und/oder Verletzungen. Bleiben Sie innerhalb der in der Tabelle angegebenen Dicke.

Material	Dehnbarkeit (N/mm ²)	Max. Schnittdicke (mm)
Schmiedestahl (A)	400	1,6 (16 ga)
Harter Stahl (B)	600	1,2 (18 ga)
Edelstahl	800	0,8 (22 ga)
Aluminiumblech	200	2,5 (13 ga)

MONTAGE

⚠ VORSICHT:

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

Inspektion der Klingen

Prüfen Sie vor der Verwendung des Werkzeugs die Klingen auf Abnutzung. Stumpfe, abgenutzte Klingen führen zu schlechter Scherleistung und verkürzen die Lebenszeit des Werkzeugs.

Drehen und Austauschen von Klingen

Sowohl die oberen als auch die unteren Klingen haben vier Schnittkanten auf jede Seite (vorn und hinten). Wenn die Schnittkante stumpf wird, drehen Sie die oberen und unteren Klingen um 90°, um neue Schnittkanten freizugeben. Wenn alle acht Schnittkanten der oberen und unteren Klingen stumpf sind, tauschen Sie beide Klingen gegen neue aus. Gehen Sie zum Drehen und Ersetzen der Klingen wie folgt vor.

- **Abb.3:** 1. Sechskantschlüssel 2. Lösen 3. Sicherungsschraube der oberen Klinge 4. Untere Klinge 5. Obere Klinge

Entfernen Sie die Bolzen, die die Klinge sichern, mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel, und drehen oder ersetzen Sie dann die Klingen.

- **Abb.4:** 1. Klingenhalter 2. dünne Unterlegscheibe 3. Obere Klinge 4. Sicherungsschraube der oberen Klinge

Einige Werkzeuge haben eine Unterlegscheibe zwischen der oberen Klinge und dem Klingenhalter. Stellen Sie bei Werkzeugen mit Unterlegscheibe sicher, dass Sie beim Zusammenbauen die dünne Unterlegscheibe verwenden.

HINWEIS:

- Für die untere Klinge werden keine dünnen Distanzscheiben verwendet.

- **Abb.5:** 1. Sicherungsschraube der oberen Klinge 2. Anziehen 3. Obere Klinge

Bringen Sie die obere Klinge an und ziehen Sie deren Sicherungsbolzen mit dem Sechskantschlüssel fest. Drücken Sie auf die obere Klinge, während Sie sie anziehen.

- **Abb.6:** 1. Klingenhalter 2. Sicherungsschraube der oberen Klinge 3. Obere Klinge 4. Keine Lücke erlaubt

Achten Sie nach Sichern der oberen Klinge darauf, dass sich keine Lücke zwischen der oberen Klinge und der geeigneten Oberfläche des Klingenhalters befinden darf.

- **Abb.7:** 1. Anziehen 2. Untere Klinge 3. Bügel

Beim Anbringen der unteren Klinge auf dem Bügel muss diese so gegen den Bügel gepresst werden, dass sie die geeigneten Abschnitte A und B des Bügels und die Spitze C der Einstellschraube der unteren Klinge berührt, während Sie den Sicherungsbolzen der unteren Klinge anziehen. Zwischen A, B und C darf beim Einbau kein Abstand entstehen.

HINWEIS:

- Die Einstellschraube der unteren Klinge ist werkseitig voreingestellt. Ändern Sie die Einstellung nicht willkürlich.

- **Abb.8:** 1. Bügel 2. Einstellschraube der unteren Klinge 3. Untere Klinge

ARBEIT

Halten des Materials und Schneidmethode

⚠ WARNUNG:

- Stellen Sie vor Bedienung des Werkzeugs sicher, dass der Sicherungsbolzen der oberen Klinge und der Sicherungsbolzen der unteren Klinge sicher festgezogen ist. Lose Bolzen können zum Lösen der Klingen und somit zu schweren Verletzungen führen.
- Platzieren Sie zum Schneiden stets die Klinge so auf dem Werkstück, dass sich das abgeschnittene Material an der rechten Seite des Bedieners befindet.

Die zu schneidenden Materialien sollten mit Klemmen an der Werkbank befestigt werden.

► **Abb.9**

Halten Sie das Werkzeug immer mit einer Hand am Gehäuse fest. Berühren Sie keine Metallteile. Bewegen Sie die Schere parallel zum Material.

Maximale Schnittbreite

- **Abb.10:** 1. Schnittlinie

Blieben Sie innerhalb der angegebenen maximalen Schnittbreite (A): Für Länge von 1.800 mm.

Schmiedestahl (Dicke)	1,6 mm	Unter 1,2 mm
Max. Schnittbreite (A)	100 mm	Keine Einschränkung
Edelstahl (Dicke)	1,2 mm	Unter 1,0 mm
Max. Schnittbreite (A)	80 mm	Keine Einschränkung

Minimaler Schnittdurchmesser

Der minimale Schnittradius beträgt 30 mm für 1,0 mm dicken Schmiedestahl.

WARTUNG

⚠ VORSICHT:

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

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

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.

- Schneidklingen
- Sechskantschlüssel
- Schlüsselhalter

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		JS1602
Max. vágóteljesítmény	Acél 400 N/mm ² -ig	1,6 mm (16 ga)
	Acél 600 N/mm ² -ig	1,2 mm (18 ga)
	Acél 800 N/mm ² -ig	0,8 mm (22 ga)
	Alumínium 200 N/mm ² -ig	2,5 mm (13 ga)
Minimális vágási sugár		30 mm
Löketszám percenként (min ⁻¹)		4000
Teljes hossz		255 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 01/2014 eljárás szerint

Rendeltetés

A szerszám acéllemezek és rozsdamentes acéllemezek vágására használható.

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.

Zaj

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

Hangnyomásszint (L_{pA}): 79 dB(A)
Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

A zajszint a munkavégzés során meghaladhatja a 80 dB (A) értéket.

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

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

▲ FIGYELMEZTETÉS: Viseljen fülvédőt!

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

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

Vibráció

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

Üzem mód: fémlemez vágása
Rezgéskibocsátás ($a_{h,M}$): 7,0 m/s²
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²

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

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

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

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

EK Megfelelőségi nyilatkozat

Csak európai országokra vonatkozóan

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

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

▲ FIGYELMEZTETÉS: Olvassa el a szerszámgéphez 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 figyelmeztetésekben szereplő "szerszámgép" kifejezés az Ön hálózatról (vezetékes) vagy akkumulátorról (vezeték nélküli) működtetett szerszámgépére vonatkozik.

AZ OLLÓRA VONATKOZÓ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

1. Tartsa a szerszámot szilárdan.
2. Gondosan rögzítse a munkadarabot.
3. Tartsa távol a kezeit a mozgó alkatrészektől.
4. A munkadarab szélei és forgácsolási élek. Viseljen kesztyűt. Emellett javasolt vastagtalpu 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 fűrészlaphoz 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.
10. Ne működtesse a szerszámot terhelés nélkül fölöslegesen.

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 kikapcsolás és a hálózathoz nem csatlakoztatott állapotáról mielőtt ellenőrizi vagy beállítja azt.

A kapcsoló használata

► **Ábra1:** 1. Csúszókapcsoló

▲ VIGYÁZAT:

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

A szerszám bekapcsolásához csúsztassa a kapcsolót az "I (ON)" pozíció irányába. A folyamatos működéshez reteszeltse a csúszókapcsolót úgy, hogy lenyomja az elülső részét.

A szerszám kikapcsolásához nyomja le a kapcsoló hátsó részét, majd csúsztassa az "O (OFF)" pozíció irányába.

Megengedett nyíróvastagság

► **Ábra2:** 1. Mérce rozsdamenteshez: 1,2 mm (3/64")
2. Mérce lágyacélhoz: 1,6 mm (1/16")

A villán található horony vastagságmérőként szolgál lágyacél vagy rozsdamentes acél lemezek vágásakor. Ha az anyag belefér a horonyba, akkor nyírható. A nyírandó anyagok vastagsága függ az anyag típusától (szilárdságtól). A maximális nyíróvastagság különböző anyagok esetén az alábbi táblázatban látható. Ha a megadottnál vastagabb anyagok nyírásával próbálkozik, az szerszám törését és/vagy sérüléseket eredményezheti. Tartsa be a táblázatban szereplő vastagságokat.

Anyag	Szakítószilárdság (N/mm ²)	Max. vágási vastagság (mm)
Lágyacél (A)	400	1,6 (16 ga)
Keményacél (B)	600	1,2 (18 ga)
Rozsdamentes acél	800	0,8 (22 ga)
Alumínium lemez	200	2,5 (13 ga)

ÖSSZESZERELÉS

▲ VIGYÁZAT:

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

A nyírópenge átvizsgálása

A szerszám használata előtt ellenőrizze a nyírópengék kopottságát. A tompa, elkopott nyírópengék rossz nyírési minőséget eredményeznek, és a szerszám élettartama is megrövidül.

A nyírópengék forgatása és cseréje

Mind a felső, mind az alsó nyírópenge négy vágóélel rendelkezik mindegyik oldalán (elől és hátul). Amikor a vágóél eltompul, forgassa el úgy a felső, mind az alsó nyírópengéket 90°-kal, hogy új vágóéleket tudjon használni.

Ha mind a nyolc élt eltompult a felső és alsó nyírópengéken, cserélje le mindkét nyírópengét újra. Minden alkalommal, ha a nyírópengéket elforgatja vagy cseréli, járjon el a következő módon.

► **Ábra3:** 1. Imbuszkulcs 2. Lazítsa meg 3. Alsó nyírópengét rögzítő csavar 4. Alsó nyírópenge 5. Felső nyírópenge

Távolítsa el a nyírópengét rögzítő csavarokat az imbuszkulccsal, majd forgassa el vagy cserélje le a nyírópengéket.

► **Ábra4:** 1. Pengetartó 2. Vékony alátét 3. Felső nyírópenge 4. Alsó nyírópengét rögzítő csavar

Egyes szerszámoknál egy alátét van a felső penge és a pengetartó között. Ha a szerszámban van ilyen alátét, győződjön meg arról, hogy visszaszereléskor a vékony alátétet is felhasználta.

MEGJEGYZÉS:

- Az alsó nyírópengénél nincs szükség vékony alátétekre.

► **Ábra5:** 1. Alsó nyírópengét rögzítő csavar 2. Rögzíteni 3. Felső nyírópenge

Szerelje fel a felső nyírópengét és húzza meg a felső nyírópengét rögzítő csavart az imbuszkulccsal. Nyomja fölfelé a felső nyírópengét amikor meghúzza a csavart.

► **Ábra6:** 1. Pengetartó 2. Alsó nyírópengét rögzítő csavar 3. Felső nyírópenge 4. Nem lehet hézag

A felső nyírópenge rögzítése után bizonyosodjon meg arról, hogy nincs hézag a felső nyírópenge és a pengetartó ferde felülete között.

► **Ábra7:** 1. Rögzíteni 2. Alsó nyírópenge 3. Villa

Az alsó nyírópenge villára való felszerelések az alsó nyírópengét nyomni kell a villa ellen úgy, hogy érintkezzen a villa A és B ferde részeivel, valamint az alsó nyírópenge pozicionálására szolgáló csavar C hegyével azalatt, amíg meghúzza az alsó nyírópengét rögzítő csavart. Nem lehet hézag a penge és az A, B és C részek között a felszerelés során.

MEGJEGYZÉS:

- Az alsó nyírópenge pozicionáló csavarja gyárilag be van állítva. Ne bányon vele szakszerűtlenül.

► **Ábra8:** 1. Villa 2. Alsó nyírópengét pozicionáló csavar 3. Alsó nyírópenge

ÜZEMELTETÉS

Az anyag tartása és a vágás módja

▲ FIGYELMEZTETÉS:

- A szerszám használata előtt győződjön meg arról, hogy erősen meghúzta a felső és alsó penge biztonsági csavarját. Ha nem így tesz, a pengék leeshetnek, és súlyos sérülést okozhatnak.
- Vágás közben mindig úgy helyezze az lemezvágóollót a munkadarabra, hogy a levágott anyag a kezelőtől jobbra kerüljön.

A vágandó anyagokat munkadarab befogók segítségével rögzíteni kell a munkapadhoz.

► **Ábra9**

Használat közben mindig erősen, egyik kezével a burkolatnál megfogva tartsa az eszközt. Ne érintse a fém részt.

Tartsa a lemezvágóollót párhuzamosan az anyaggal.

Maximális vágási szélesség

► **Ábra10:** 1. Vágóvonal

Maradjon az megadott maximális vágási szélesség (A) belül: 1800 mm-es hosszúság esetén.

Lágyacél (vastagság)	1,6 mm	1,2 mm alatt
Maximális vágási szélesség (A)	100 mm	Korlátlan

Rozsdamentes (vastagság)	1,2 mm	1,0 mm alatt
Maximális vágási szélesség (A)	80 mm	Korlátlan

Minimális vágási sugár

A minimális vágási sugár 30 mm, 1,0 mm-es lágyacél vágásakor.

KARBANTARTÁS

▲ VIGYÁZAT:

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

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartásához, a javításokat, a szénkefék ellenőrzését és cseréjét, bármilyen egyéb karbantartást vagy beszállítást a Makita Autorizált Szervizközpontoknak kell végrehajtatniuk, 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 információra van szüksége ezekkel a tartozékokkal kapcsolatban, keresse fel a helyi Makita Szervizközpontot.

- Vágópengék
- Imbuszkulcs
- Kulcstartó

MEGJEGYZÉS:

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

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		JS1602
Max. kapacita rezania	Oceľ do 400 N/mm ²	1,6 mm (16 ga)
	Oceľ do 600 N/mm ²	1,2 mm (18 ga)
	Oceľ do 800 N/mm ²	0,8 mm (22 ga)
	Hliník do 200 N/mm ²	2,5 mm (13 ga)
Min. polomer rezania		30 mm
Ťahy za minútu (min ⁻¹)		4000
Celková dĺžka		255 mm
Hmotnosť netto		1,6 kg
Trieda bezpečnosti		□/II

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

Určené použitie

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

Napájanie

Nástroj sa môže pripojiť len k zodpovedajúcemu zdroju s napätím rovnakým, aké je uvedené na typovom štítku, a môže pracovať len s jednofázovým striedavým napätím. Nástroj je vybavený dvojitou izoláciou, a preto sa môže používať pri zapojení do zásuviek bez uzemňovacieho vodiča.

Hluk

Typická hladina akustického tlaku zátáže A určená podľa štandardu EN62841-2-8:
Úroveň akustického tlaku (L_{pA}): 79 dB (A)
Odchýlka (K): 3 dB (A)

Úroveň hluku pri práci môže prekročiť 80 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 ($a_{h,M}$): 7,0 m/s²
Odchýlka (K): 1,5 m/s²

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

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

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

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

Vyhlasenie o zhode ES

Len pre krajiny Európy

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

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektrické nástroje

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

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

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

BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY PRE NOŽNICE

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 ostria 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.**
10. **Nepoužívajte nástroj zbytočne bez záťaže.**

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.

POPIS FUNKCIE

POZOR:

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

Zapínanie

► Obr.1: 1. Posuvný prepínač

POZOR:

- Pred zapojením tohto nástroja tiež vždy skontrolujte, či posuvný prepínač funguje správne a vráti sa do pozície "OFF" po zatlačení zadnej strany posuvného vypínača.
- 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)".

Prípustné hrúbky strihania

► Obr.2: 1. Kaliber pre nehrdzavejúcu oceľ: 1,2 mm (3/64") 2. Kaliber pre mäkkú oceľ: 1,6 mm (1/16")

Drážka na jarme slúži ako kaliber hrúbky pre strihanie plátov z mäkkej alebo nehrdzavejúcej ocele. Ak materiál zapadne do drážky, je možné ho strihať.

Hrúbka strihaných materiálov závisí od typu (pevnosti) materiálu. Maximálna hrúbka strihania je označená v nasledujúcej tabuľke pre rôzne materiály. Pri pokuse o strihanie materiálov hrubších ako označené dôjde k poruche nástroja a/alebo možnému poraneniu. Dodržiavajte hrúbku uvedenú v tabuľke.

Materiál	Pevnosť v tahu (N/mm ²)	Max. rezná hrúbka (mm)
Mäkká oceľ (A)	400	1,6 (16 ga)
Tvrdá oceľ (B)	600	1,2 (18 ga)
Nehrdzavejúca oceľ	800	0,8 (22 ga)
Hliníková doska	200	2,5 (13 ga)

MONTÁŽ

POZOR:

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

Kontrola ostria

Pred použitím nástroja skontrolujte opotrebovanie ostri. Tupé a zodraté ostria budú mať za následok nedostačité strihanie a životnosť nástroja a skráti.

Otočenie alebo výmena ostrí

Horné aj dolné ostria majú štyri strihacie ostria na každej strane (predné a zadné). Keď sa strihacie ostrie otupí, otočte horné aj dolné ostria o 90° aby sa odkryli nové strihacie ostria. Keď je všetkých osem ostrí na hornom aj dolnom ostrí tupých, vymeňte obe tieto ostria za nové. Pri každom otočení alebo výmene ostrí postupujte nasledovne.

- **Obr.3:** 1. Šesťhranný francúzsky kľúč 2. Uvoľniť 3. Zaisťovacia maticová skrutka horného ostria 4. Dolné ostrie 5. Horné ostrie

Odstráňte zaisťovacie maticové skrutky ostria pomocou dodaného šesťhranného kľúča a otočte alebo vymeňte ostria.

- **Obr.4:** 1. Držiak ostria 2. Tenká podložka 3. Horné ostrie 4. Zaisťovacia maticová skrutka horného ostria

Niektoré náradia majú medzi hornou a spodnou čepeľou podložku. Ak má náradie podložku, pri opätovnom zmontovaní nezabudnite použiť tenkú podložku.

POZNÁMKA:

- Pre dolné ostrie nie sú použité žiadne podložky.

- **Obr.5:** 1. Zaisťovacia maticová skrutka horného ostria 2. Utiahnúť 3. Horné ostrie

Namontujte horné ostrie a utiahnite zaisťovaciu maticovú skrutku horného ostria pomocou šesťhranného kľúča. Tlačte horné ostrie nahor a súčasne ho uťahujte.

- **Obr.6:** 1. Držiak ostria 2. Zaisťovacia maticová skrutka horného ostria 3. Horné ostrie 4. Nie je povolená medzera

Po zaistení horného ostria skontrolujte, či nie je žiadna medzera medzi horným ostrím a skoseným povrchom držiaka ostria.

- **Obr.7:** 1. Utiahnúť 2. Dolné ostrie 3. Jarmo

Pri montáži dolného ostria na jarmo je potrebné pri uťahovaní zaisťovacej maticovej skrutky dolného ostria tlačiť dolné ostrie oproti jarmu, aby sa dotýkalo skosených častí A a B jarma a hrotu C polohovacej skrutky dolného ostria. Pri montáži nesmie byť medzi A, B a C žiadna medzera.

POZNÁMKA:

- Polohovacia skrutka dolného ostria je namontovaná z výroby. Nemanipulujte s ňou.

- **Obr.8:** 1. Jarmo 2. Polohovacia skrutka dolného ostria 3. Dolné ostrie

PRÁCA

Metóda držania materiálu a strihania

VAROVANIE:

- Pred prácou s náradím pevne utiahnite zaisťovaciu maticovú skrutku hornej čepele a zaisťovaciu maticovú skrutku dolnej čepele. Uvoľnené skrutky môžu spôsobiť vypadnutie čepeľí s následkom vážneho poranenia.
- Pri strihaní vždy umiestnite nožnice na obrobok tak, aby odstrihnutý materiál bol na pravej strane obsluhy.

Materiály pre strihanie je potrebné upevniť k pracovnému stolu pomocou pracovných držiakov.

- **Obr.9**

Náradie držte vždy pevne jednou rukou za skriňu. Nedotýkajte sa kovových častí.

Nožnicami pohybujte rovnobežne sa materiálom.

Maximálna šírka rezania

- **Obr.10:** 1. Čiara rezania

Zostávajúce v špecifikovanej maximálnej šírke rezania (A): Prípád dĺžky 1 800 mm.

Mäkká oceľ (hrúbka)	1,6 mm	Pod 1,2 mm
Max. šírka rezania (A)	100 mm	Bez limitu

Nehrdzavajúca oceľ (hrúbka)	1,2 mm	Pod 1,0 mm
Max. šírka rezania (A)	80 mm	Bez limitu

Minimálny polomer rezania

Minimálny polomer rezania je 30 mm pri strihaní 1,0 mm mäkkej ocele.

ÚDRŽBA

POZOR:

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

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

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.

- Strižné čepele
- Šesťhranný francúzsky kľúč
- Držiak kľúča

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		JS1602
Max. kapacita řezání	Ocel až do 400 N/mm ²	1,6 mm (16 ga)
	Ocel až do 600 N/mm ²	1,2 mm (18 ga)
	Ocel až do 800 N/mm ²	0,8 mm (22 ga)
	Hliník až do 200 N/mm ²	2,5 mm (13 ga)
Min. poloměr řezání		30 mm
Počet zdvihů za minutu (min ⁻¹)		4 000
Celková délka		255 mm
Hmotnost netto		1,6 kg
Třída bezpečnosti		□/II

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

Účel použití

Nástroj je určen k řezání ocelových plechů a nerezo- vých ocelových plechů.

Napájení

Nářadí smí být připojeno 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 zemního vodiče.

Hlučnost

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

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 79 dB(A)

Nejistota (K): 3 dB(A)

Hladina hluku při práci může překročit hodnotu 80 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 ($a_{h, M}$): 7,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

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

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

VAROVÁNÍ: Emise vibrací se při používání elektrického nářadí ve skutečnosti mohou od deklarované(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: Přečtete si všechny bezpečnostní výstrahy i pokyny a prohlédněte si ilustrace a specifikace dodané k tomuto elektrickému nářadí. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru či vážnému zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

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

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ K NŮŽKÁM NA PLECH

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 kotouče ani dílu; mohou dosahovat velmi vysokou teplot a popálit pokožku.
9. Vyvarujte se přeřezání elektrických vodičů. Mohlo by dojít k vážnému úrazu elektrickým proudem.
10. Neprovazujte nástroj zbytečně bez zatížení.

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

UPOZORNĚNÍ:

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

Zapínání

► Obr.1: 1. Posuvný spínač

UPOZORNĚNÍ:

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

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

Povolená střížná tloušťka

► Obr.2: 1. Měřicí drážky pro nerezovou ocel: 1,2 mm (3/64") 2. Měřicí drážky pro měkkou ocel: 1,6 mm (1/16")

Drážka na řmeny slouží jako tloušťkoměr při stříhání plechu z měkké nebo nerezové oceli. Pokud materiál pasuje do drážky, lze jej stříhat. Tloušťka stříhaných materiálů závisí na typu (pevnosti) materiálu. Maximální střížná tloušťka pro různé materiály je uvedena v tabulce níže. Pokud se pokusíte stříhat materiály s větší než uvedenou tloušťkou, dojde k poruše nástroje a/nebo potenciálnímu poranění. Dodržujte tloušťky uvedené v tabulce.

Materiál	Pevnost v tahu (N/mm ²)	Max. tloušťka řezu (mm)
Měkká ocel (A)	400	1,6 (16 ga.)
Tvrdá ocel (B)	600	1,2 (18 ga.)
Nerezová ocel	800	0,8 (22 ga.)
Hliníkový plech	200	2,5 (13 ga.)

MONTÁŽ

UPOZORNĚNÍ:

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

Kontrola nožů

Před použitím nástroje zkontrolujte opotřebení nožů. Tupé a opotřebené nože vedou k nekvalitnímu stříhání a zkracují životnost nástroje.

Otočení a výměna nožů

Horní i dolní nůž mají ka každé straně (přední a zadní) čtyři břity. Jakmile se břit ztupí, otočte horní i dolní nůž o 90°. Nastaví se tak nové břity.

Jakmile se ztupí všech osm břitů horního a dolního nože, vyměňte oba nože za nové. Při každém otočení nebo výměně nožů postupujte následovně.

► **Obr.3:** 1. Imbusový klíč 2. Povolit 3. Zajišťovací šroub horního nože 4. Dolní nůž 5. Horní nůž

Dodaným imbusovým klíčem demontujte šrouby uchycující nože a poté nože otočte nebo vyměňte.

► **Obr.4:** 1. Držák listu 2. Tenká podložka 3. Horní nůž 4. Zajišťovací šroub horního nože

Některá nářadí mají mezi horním nožem a držákem nože jednu podložku. Jestliže je nářadí vybaveno podložkou, zajistěte, aby byla při montáži nasazena.

POZNÁMKA:

- U dolního nože se nepoužívají žádné tenké podložky.

► **Obr.5:** 1. Zajišťovací šroub horního nože 2. Utáhnout 3. Horní nůž

Nainstalujte horní nůž a imbusovým klíčem utáhněte zajišťovací šroub horního nože. Během utahování na horní nůž tlačte.

► **Obr.6:** 1. Držák listu 2. Zajišťovací šroub horního nože 3. Horní nůž 4. Není povolena žádná vůle

Po uchycení horního nože se ujistěte, že mezi horním nožem a zkoseným povrchem držáku nože nezástává žádná mezera.

► **Obr.7:** 1. Utáhnout 2. Dolní nůž 3. Třmen

Při instalaci dolního nože do třmenu je nutno při utahování zajišťovacího šroubu dolního nože dolní nůž přitisknout na třmen tak, aby se dotýkal zkosené části A a B třmenu a špičky C polohovacího šroubu dolního nože. Mezi polohami A, B a C nesmí být při instalaci žádná mezera.

POZNÁMKA:

- Polohovací šroub dolního nože je seřizen u výrobce. Nemanipulujte s ním.

► **Obr.8:** 1. Třmen 2. Aretační šroub dolního nože 3. Dolní nůž

PRÁCE

Metoda uchycení materiálu a stříhání

VAROVÁNÍ:

- Před prací s nářadím zajistěte pevné dotažení zajišťovacího šroubu horního nože a zajišťovacího šroubu dolního nože. Povolené šrouby mohou způsobit vypadnutí nožů a vážné zranění.
- Při stříhání umístěte nůžky na zpracovávaný obrobek vždy tak, aby byl odstříhávaný materiál po pravé straně obsluhy.

Stříhané materiály je nutno uchytit k pracovnímu stolu pomocí upínacích přípravků.

► **Obr.9**

Zařízení vždy pevně držte s jednou rukou na krytu. Nedotýkejte se kovových částí.

Dráhu stříhání udržujte rovnoběžně s materiálem.

Maximální šířka řezu

► **Obr.10:** 1. Ryska řezání

Dodržujte stanovenou maximální šířku řezu (A): Příklad při délce 1 800 mm.

Měkká ocel (tloušťka)	1,6 mm	Méně než 1,2 mm
Max. šířka řezání (A)	100 mm	Bez omezení

Nerezová ocel (tloušťka)	1,2 mm	Menší než 1,0 mm
Max. šířka řezání (A)	80 mm	Bez omezení

Nejmenší poloměr stříhání

Nejmenší poloměr stříhání je 30 mm při stříhání měkké oceli o tloušťce 1,0 mm.

ÚDRŽBA

UPOZORNĚNÍ:

- 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 změněm barvy, deformacím či vzniku prasklin.

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

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

UPOZORNĚNÍ:

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

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

- Stříhací nože
- Imbusový klíč
- Držák klíče

POZNÁMKA:

- Některé položky seznamu mohou být k zařazení 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

885145A976
EN, UK, PL, RO,
DE, HU, SK, CS
20190222