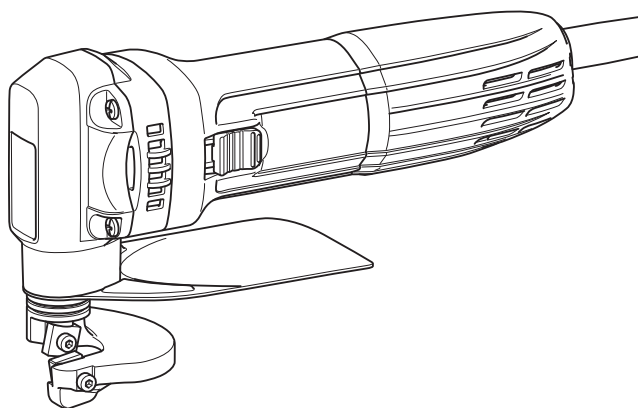
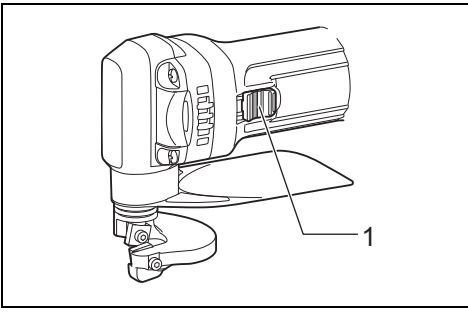




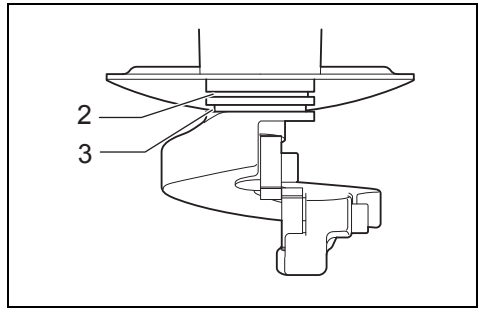
GB	Metal Shear	Instruction Manual
F	Cisaille	Manuel d'instructions
D	Blechscherer	Betriebsanleitung
I	Cesoia per metalli	Istruzioni per l'uso
NL	Plaatschaar	Gebruiksaanwijzing
E	Cizalla para Metal	Manual de instrucciones
P	Tesoura Faca	Manual de instruções
DK	Metalpladesaks	Brugsanvisning
GR	Ψαλίδι μετάλλων	Οδηγίες χρήσεως
TR	Metal Kesme Makinası	Kullanma kılavuzu

JS1602

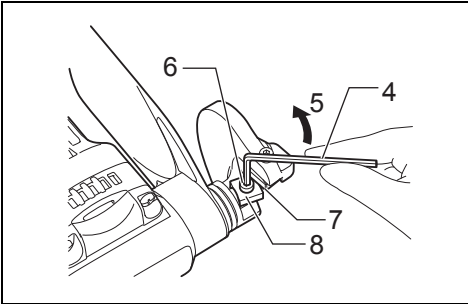




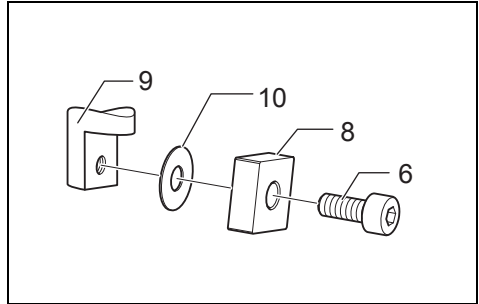
1 013083



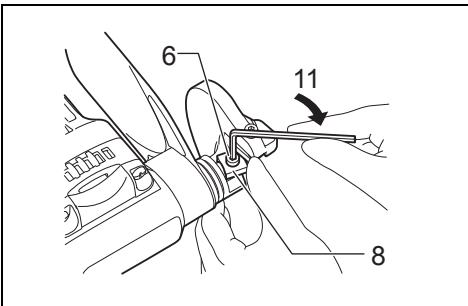
2 013085



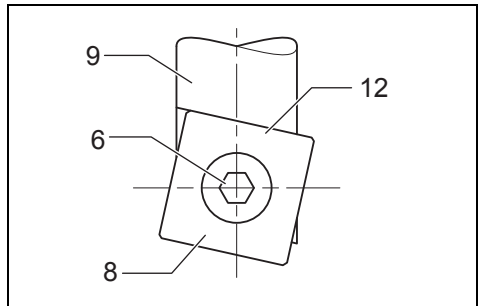
3 013077



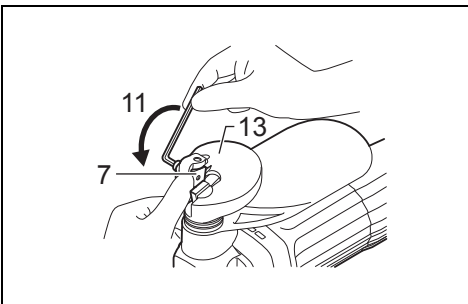
4 013078



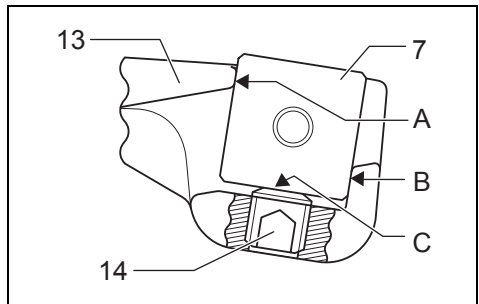
5 013079



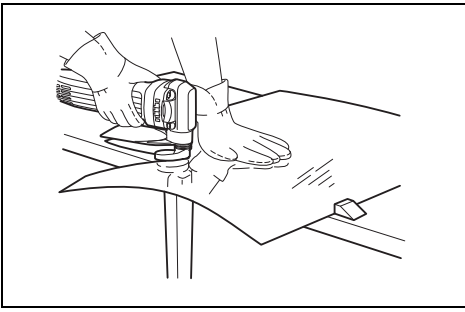
6 013080



7 013081

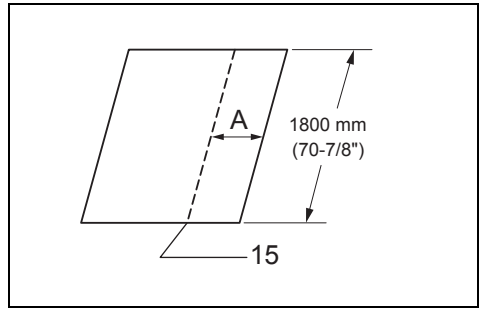


8 013082



9

013084



10

004703

Explanation of general view

- | | | |
|---|-----------------------------|----------------------------------|
| 1 Slide switch | 5 Loosen | 11 Tighten |
| 2 Gauge for stainless:
1.2 mm (3/64") | 6 Upper blade securing bolt | 12 No gap allowed |
| 3 Gauge for mild steel:
1.6 mm (1/16") | 7 Lower blade | 13 Yoke |
| 4 Hex wrench | 8 Upper blade | 14 Lower blade positioning screw |
| | 9 Blade holder | 15 Cutting line |
| | 10 Thin washer | |

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

ENE037-1

Intended use

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

ENF002-2

Power supply

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

GEA010-1

General Power Tool Safety Warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

GEB027-3

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)

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)

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)

006425

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 (Fig. 3, 4, 5, 6, 7 & 8)

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.

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

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.

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

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.

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.

OPERATION

Holding material and shearing method (Fig. 9)

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.

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)

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

006430

Minimum cutting radius

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

ENG901-1

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

MAINTENANCE

⚠ CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzene, 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.

⚠ WARNING:

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

ENH101-16

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.

ENG905-1

Noise

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

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

Uncertainty (K): 3 dB (A)

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

Wear ear protection

ENG900-1

Vibration

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

Work mode: cutting sheet metal

Vibration emission (a_h): 7.0 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

For European countries only

EC Declaration of Conformity

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

Designation of Machine:

Metal Shear

Model No./ Type: JS1602

are of series production and

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

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

EN60745

The technical documentation is kept by:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

17.01.2012



Tomoyasu Kato
Director

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

Verklaring van algemene gegevens

1 Stroomschakelaar	5 Loszetten	11 Vastdraaien
2 Maat voor roestvrijstaaldikte: 1,2 mm	6 Borgbout bovenste mes	12 Geen kier of speling openlaten
3 Maat voor zachtstaaldikte: 1,6 mm	7 Onderste mes	13 Juk
4 Zeskant-inbusleutel	8 Bovenste mes	14 Stelschroef onderste mes
	9 Meshouder	15 Kniplijn
	10 Dunne sluitring	

TECHNISCHE GEGEVENS

Model		JS1602
Maximale snijcapaciteit	Staal tot maximaal 400 N/mm ²	1,6 mm (16 ga.)
	Staal tot maximaal 600 N/mm ²	1,2 mm (18 ga.)
	Staal tot maximaal 800 N/mm ²	0,8 mm (22 ga.)
	Aluminium tot maximaal 200 N/mm ²	2,5 mm (13 ga.)
Minimale snijcirkel		30 mm
Aantal snijbewegingen per minuut (min ⁻¹)		4 000
Totale lengte		255 mm
Nettogewicht		1,6 kg
Veiligheidsklasse		II/III

- In verband met ononderbroken research en ontwikkeling behouden wij ons het recht voor bovenstaande technische gegevens te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.
- De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.
- Gewicht volgens de EPTA-procedure 01/2003

GEB027-3

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR DE PLAATSCHAAR

1. Houd het gereedschap stevig vast.
2. Zet uw werkstuk stevig vast.
3. Kom met uw handen niet te dicht bij bewegende onderdelen.
4. De randen en afgeknipte spaanders van het werkstuk zijn uiterst scherp. Draag handschoenen. Draag bij voorkeur ook schoenen met dikke zolen, om eventuele verwondingen te voorkomen.
5. Plaats het gereedschap niet op de afgeknipte spaanders van het werkstuk. Dit kan beschadiging en defect van het gereedschap veroorzaken.
6. Laat het gereedschap niet ingeschakeld achter. Schakel het gereedschap alleen in wanneer u het stevig vasthoudt.
7. Zorg ook altijd dat u stevig op een solide bodem staat. Let bij het werken op hoge plaatsen op dat er zich niemand recht onder u bevindt.
8. Raak het mes of het werkstuk onmiddellijk na het werk nog niet aan; deze kunnen gloeiend heet zijn en brandwonden veroorzaken.
9. Pas op dat u niet in elektrische draden snijdt. Dat kan elektrische schokken en ernstige ongelukken veroorzaken.
10. Laat het gereedschap niet onnodig lang draaien in onbelaste toestand.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN.

Doeleinden van gebruik

Dit gereedschap is bedoeld voor het knippen van staalplaat en roestvrijstaalplaat.

ENE037-1

ENF002-2

Stroomvoorziening

Het gereedschap mag alleen worden aangesloten op een stroombron van hetzelfde voltage als aangegeven op de naamplaat, en kan alleen op enkel-fase wisselstroom worden gebruikt. Het gereedschap is dubbel-geïsoleerd en kan derhalve ook op een niet-geaard stopcontact worden aangesloten.

GEA010-1

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrisch gereedschap

⚠ WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle instructies. Het niet volgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies om in de toekomst te kunnen raadplegen.

WAARSCHUWING:

LAAT NIET uw vertrouwdheid met het gereedschap (na regelmatig gebruik) omslaan in slordigheid of onachtzaamheid omtrent de strikt na te leven veiligheidsvoorschriften voor dit product. VERKEERD GEBRUIK of het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstige verwondingen.

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

LET OP:

- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens de functies op het gereedschap te controleren of af te stellen.

Werking van de schakelaar (Fig. 1)

LET OP:

- Controleer altijd, voordat u de stekker in het stopcontact steekt, of de schuifschakelaar op de juiste manier schakelt en terugkeert naar de "UIT" stand wanneer u op de achterkant van de schuifschakelaar drukt.
- De schakelaar kan in de "AAN"-stand vergrendeld worden, hetgeen bij langdurig gebruik comfortabeler werkt. Wees extra voorzichtig wanneer u de schakelaar in de "AAN"-stand vergrendelt en houd het gereedschap altijd stevig vast.

Om het gereedschap te starten, schuift u de aan/uitschakelaar naar de "I (AAN)"-stand. Voor continu gebruik drukt u de voorkant van de schuifschakelaar in, om die te vergrendelen.

Om het gereedschap te stoppen, drukt u op de achterkant van de aan/uitschakelaar en schuift u die naar de "O (UIT)"-stand.

Toegestane snijdikte (Fig. 2)

De groef in het juk doet dienst als diktemaat voor de te knippen zachtstaalplaat of roestvrijstaalplaat. Als het materiaal in de groef past, kan het gereedschap dit knippen.

De dikte van het door te knippen materiaal hangt af van het soort materiaal (de treksterkte ervan). De maximale knipdikte voor diverse materialen wordt in de tabel hieronder aangegeven. Probeer niet om materialen te knippen met een grotere dikte dan hier staat aangegeven, want dat kan leiden tot defecten aan het gereedschap en/of lichamenlijk letsel. Werk dus altijd binnen de dikte die in de tabel staat aangegeven.

Materiaal	Treksterkte (N/mm ²)	Max. knipdikte (mm)
Zachtstaal (A)	400	1,6 (16 ga)
Hardstaal (B)	600	1,2 (18 ga)
Roestvrijstaal	800	0,8 (22 ga)
Aluminium plaat	200	2,5 (13 ga)

006425

INEENZETTEN

LET OP:

- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens enig werk aan het gereedschap uit te voeren.

Controle van de messen

Controleer vóór het gebruik van het gereedschap altijd eerst de messen op slijtage. Botte of versleten messen veroorzaken een slechte knipbeweging en verkorten de levensduur van het gereedschap.

Draaien of vervangen van de snijmessen (Fig. 3, 4, 5, 6, 7 en 8)

Zowel het bovenste als het onderste mes heeft aan beide kanten (de voor- en achterkant) vier snijranden. Wanneer de snijrand bot geworden is, dient u het bovenste en onderste mes 90° te draaien zodat de nieuwe snijranden zichtbaar worden.

Wanneer alle acht randen van zowel het onderste als het bovenste mes bot geworden zijn, dient u beide messen door nieuwe te vervangen. Telkens wanneer u de messen draait of vernieuwt, gaat u als volgt te werk.

Verwijder de borgbouten van de messen met de bijgeleverde zeskant-inbusleutel en draai of vernieuw daarna de messen.

Bij sommige gereedschappen zit er een sluitring tussen het bovenste mes en de meshouder. Als het gereedschap zo'n sluitring heeft, gebruikt u dan tijdens het hermonteren ook vooral de dunne sluitring.

OPMERKING:

- Bij het onderste mes worden er geen dunne sluitringen gebruikt.

Monteer het bovenste mes en zet de borgbout van het bovenste mes vast met de zeskant-inbusleutel. Druk het bovenste mes omhoog terwijl u de bout vastzet.

Na het vastzetten van het bovenste mes dient u op te letten dat er geen kier of speling open blijft tussen het bovenste mes en het afgeschuinde oppervlak van de meshouder.

Wanneer u het onderste mes op het juk monteert, dient u het onderste mes zodanig tegen het juk te duwen dat het in aanraking komt met de afgeschuinde gedeeltes A en B van het juk en de bovenkant C van de stelschroef van het onderste mes terwijl u de borgbout van het onderste mes vastzet. Bij het monteren mag er tussen A, B en C geen kier of speling open blijven.

OPMERKING:

- De stelschroef van het onderste mes is in de fabriek vast gemonteerd. Probeer er niet mee te knoeien.

BEDIENING

Vasthouden van materiaal en methode van knippen (Fig. 9)

⚠ WAARSCHUWING:

- Voordat u het gereedschap gaat gebruiken, dient u vooral de borgbout van het bovenste mes en de borgbout van het onderste mes stevig vast te zetten. Als er een bout loszit, zou een van de messen los kunnen raken en ernstige verwondingen kunnen veroorzaken.
- Voor het knippen plaatst u de plaatschaar zo op het werkstuk dat het afgeknipte materiaal aan de rechterkant van de gebruiker komt.

De te knippen materialen moeten op de werkbank worden vastgezet met behulp van geschikte werkklemmen.

Houd het gereedschap altijd stevig vast met één hand aan de behuizing. Raak het metalen gedeelte niet aan. Beweeg de plaatschaar parallel aan het materiaal.

Maximale afknipbreedte (Fig. 10)

Blijf steeds binnen de voorgeschreven maximale afknipbreedte (A): Bij een lengte van 1 800 mm.

Zachtstaal (dikte)	1,6 mm	minder dan 1,2 mm
Max. afknipbreedte (A)	100 mm	Onbegrensd

Roestvrijstaal (dikte)	1,2 mm	minder dan 1,0 mm
Max. afknipbreedte (A)	80 mm	Onbegrensd

006430

Minimale snijcirkel

De snijcirkel mag minimaal 30 mm zijn bij het knippen van zachtstaal met een dikte van 1,0 mm.

ONDERHOUD

⚠ LET OP:

- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is verwijderd alvorens te beginnen met inspectie of onderhoud.
- Gebruik nooit benzine, wasbenzine, thinner, alcohol en dergelijke. Hierdoor kunnen verkleuring, vervormingen en barsten worden veroorzaakt.

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, inspectie en vervanging van de koolborstels, en alle andere onderhoudswerkzaamheden of afstellingen te worden uitgevoerd bij een erkend Makita servicecentrum, en altijd met gebruik van originele Makita vervangingsonderdelen.

OPTIONELE ACCESSOIRES

⚠ LET OP:

- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing is beschreven. Bij gebruik van andere accessoires of hulpstukken bestaat er gevaar voor persoonlijke verwonding. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor hun bestemde doel.

Raadpleeg het dichtstbijzijnde Makita servicecentrum voor verder advies of bijzonderheden omtrent deze accessoires.

- Snijbladen
- Zeskant-inbusleutel
- Sleutelhouder

OPMERKING:

- Sommige onderdelen in deze lijst kunnen bij het gereedschap zijn meegeleverd als standaard-accessoires. Deze kunnen van land tot land verschillen.

ENG905-1

Geluidsniveau

De typisch, A-gewogen geluidsniveaus vastgesteld volgens EN60745:

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 79 dB (A)

Onnauwkeurigheid (K): 3 dB (A)

Tijdens het werken kan het geluidsniveau 80 dB (A) overschrijden.

Draag oorbeschermers

ENG900-1

Trilling

De totaalwaarde van de trillingen (triaxiale vectorsom) vastgesteld volgens EN60745:

Toepassing: knippen van metaalplaat

Trillingsemissie (a_h): 7,0 m/s²

Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

- De opgegeven trillingsemisiewaarde is gemeten volgens de standaardtestmethode en kan worden gebruikt om dit gereedschap te vergelijken met andere gereedschappen.
- De opgegeven trillingsemisiewaarde kan ook worden gebruikt voor een beoordeling vooraf van de blootstelling.

⚠ WAARSCHUWING:

- De trillingsemissie tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap in de praktijk kan verschillen van de opgegeven trillingsemisiewaarde afhankelijk van de manier waarop het gereedschap wordt gebruikt.
- Zorg ervoor dat veiligheidsmaatregelen worden getroffen ter bescherming van de operator die zijn gebaseerd op een schatting van de blootstelling onder praktijkomstandigheden (rekening houdend met alle fasen van de bedrijfscyclus, zoals de tijdsduur gedurende welke het gereedschap is uitgeschakeld en stationair draait, naast de ingeschakelde tijdsduur).

Alleen voor Europese landen

EU-Verklaring van Conformiteit

Wij, Makita Corporation, als de verantwoordelijke fabrikant, verklaren dat de volgende Makita-machine(s):

Aanduiding van de machine:

Plaatschaar

Modelnr./ Type: JS1602

in serie zijn geproduceerd en

Voldoet aan de volgende Europese Richtlijnen:

2006/42/CE

En zijn gefabriceerd in overeenstemming met de volgende normen of genormaliseerde documenten:

EN60745

De technische documentatie wordt bewaard door:

Makita International Europe Ltd.

Technische afdeling,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Engeland

17.01.2012



Tomoyasu Kato

Directeur

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

885145-990

www.makita.com

IDE