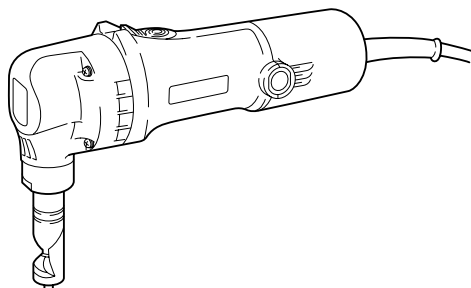
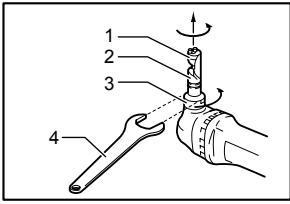




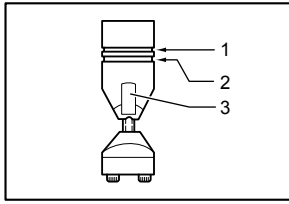
GB	Nibbler	INSTRUCTION MANUAL
S	Nibblingsmaskin	BRUKSANVISNING
N	Nibbler	BRUKSANVISNING
FIN	Nakertaja	KÄYTTÖOHJE
LV	Skārda cirtnis	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA
LT	Skylių kalimo mašina	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
EE	Plekilõikur	KASUTUSJUHEND
RUS	Высечные ножницы	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**JN1601**

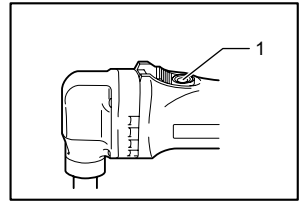




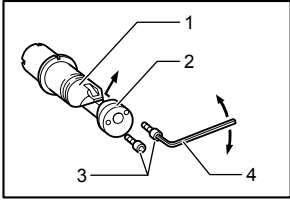
**1** 004774



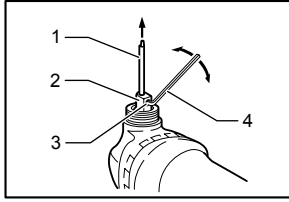
**2** 004775



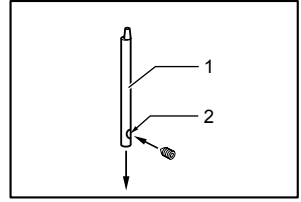
**3** 004777



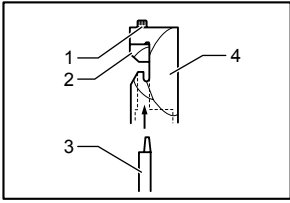
**4** 004779



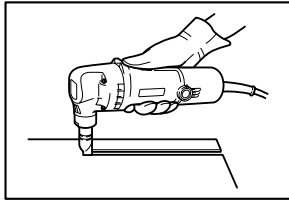
**5** 004780



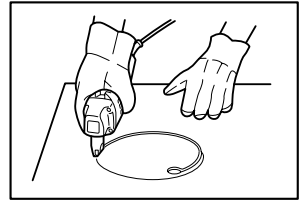
**6** 004781



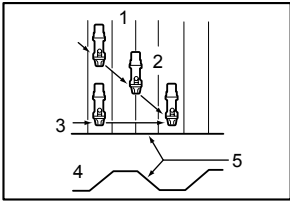
**7** 004782



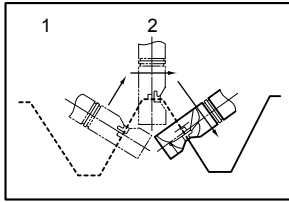
**8** 004786



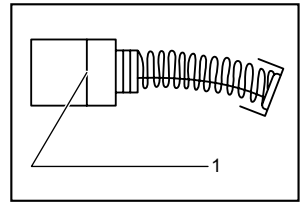
**9** 004788



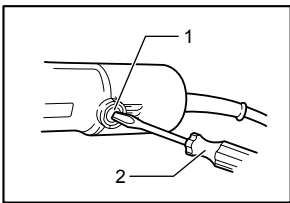
**10** 004790



**11** 004791



**12** 001145



**13** 004795

## ENGLISH (Original instructions)

### Explanation of general view

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

## SPECIFICATIONS

Model		JN1601
Max. cutting capacities	Steel up to 400 N/mm <sup>2</sup>	1.6 mm / 16 ga
	Steel up to 600 N/mm <sup>2</sup>	1.2 mm / 18 ga
	Steel up to 800 N/mm <sup>2</sup>	0.8 mm / 22 ga
	Aluminum up to 200 N/mm <sup>2</sup>	2.5 mm / 13 ga
Min. cutting radius	Outside edge	50 mm
	Inside edge	45 mm
Strokes per minute (min <sup>-1</sup> )		2,200
Overall length		261 mm
Net weight		1.6 kg
Safety class		II/11

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

ENE037-1

### Intended use

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

ENF002-2

### Power supply

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

ENG905-1

### Noise

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

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

### Wear ear protection

ENG900-1

### Vibration

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

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

ENG901-1

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

### WARNING:

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

## For European countries only

### EC Declaration of Conformity

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

Designation of Machine:

Nibbler

Model No./ Type: JN1601

are of series production and

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

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

EN60745

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

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



Tomoyasu Kato  
Director

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

000230

GEA010-1

## General Power Tool Safety Warnings

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

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

GEB028-2

### NIBBLER SAFETY WARNINGS

1. **Hold the tool firmly.**
2. **Secure the workpiece firmly.**
3. **Keep hands away from moving parts.**
4. **Edges and chips of the workpiece are sharp. Wear gloves. It is also recommended that you put on thickly bottomed shoes to prevent injury.**
5. **Do not put the tool on the chips of the workpiece. Otherwise it can cause damage and trouble on the tool.**
6. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**

7. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
8. **Do not touch the punch, die or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
9. **Avoid cutting electrical wires. It can cause serious accident by electric shock.**

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

### ⚠WARNING:

**DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.**

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

### ⚠CAUTION:

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

### Changing the die position

#### Fig.1

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

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

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

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

### Permissible cutting thickness

#### Fig.2

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

#### Cutting line

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

## Switch action

### Fig.3

#### **⚠CAUTION:**

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

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

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

## ASSEMBLY

#### **⚠CAUTION:**

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

### Removing or installing the punch and die

#### Fig.4

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

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

#### Fig.5

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

#### Fig.6

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

#### Fig.7

## OPERATION

### Pre-lubrication

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

### Cutting method

#### Fig.8

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

## Cutouts

### Fig.9

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

### Cutting the corrugated or trapezoidal sheet metals

#### Fig.10

Set the die position so that the die faces the cutting direction either when cutting at an angle or perpendicular to go grooves in corrugated or trapezoidal sheet metals. Always hold the tool body parallel to the grooves with the cutting head at a right angle (90°) to the cutting surface as shown in the figure.

#### Fig.11

## MAINTENANCE

#### **⚠CAUTION:**

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

### Replacing carbon brushes

#### Fig.12

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

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

#### Fig.13

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

## ACCESSORIES

#### **⚠CAUTION:**

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

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

- Die
- Punch
- Hex wrench
- Wrench 32

## SVENSKA (Originalbruksanvisning)

### Förklaring till översiktsbilderna

1-1. Dyna	4-3. Skruvar	10-1. Sett ovanifrån
1-2. Fäste till dyna	4-4. Insexnyckel	10-2. Skära i vinkel mot spår
1-3. Låsmutter	5-1. Stans	10-3. Skära lodrätt mot spår
1-4. Skruvnyckel	5-2. Stanshållare	10-4. Sett från sidan
2-1. Anslag för skärning av rostfritt: 1,2 mm (3/64")	5-3. Skruv	10-5. Korugerad eller v-formad metallplåt.
2-2. Anslag för skärning av lättstål: 1,6 mm (1/16")	5-4. Insexnyckel	
2-3. Ås	6-1. Stans	11-1. Sett från sidan
3-1. Avtryckare	6-2. Ås	11-2. Skärhuvudet skall vara i rät vinkel (90°) mot skärytan.
4-1. Fäste till dyna	7-1. Skruvar	12-1. Slitmarkering
4-2. Dyna	7-2. Dyna	13-1. Kolhållarlock
	7-3. Stans	13-2. Skruvmejsel
	7-4. Fäste till dyna	

## SPECIFIKATIONER

Modell		JN1601
Max. sågkapacitet	Stål upp till 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm / 16 ga
	Stål upp till 600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm / 18 ga
	Stål upp till 800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm / 22 ga
	Aluminium upp till 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm / 13 ga
Min. skärradie	Ytterkant	50 mm
	Innerkant	45 mm
Slag per minut (min <sup>-1</sup> )		2 200
Längd		261 mm
Vikt		1,6 kg
Säkerhetsklass		□/II

- På grund av vårt pågående program för forskning och utveckling kan dessa specifikationer ändras utan föregående meddelande.
- Specifikationerna kan variera mellan olika länder.
- Vikt i enlighet med EPTA-procedur 01/2003

ENE037-1

ENG900-1

### Användningsområde

Verktöget är avsett för skärning i olegerat stål och rostfri stålplåt.

ENF002-2

### Strömförsörjning

Maskinen får endast anslutas till elnät med samma spänning som anges på typplåten och med enfasig växelström. De är dubbelisolerade och får därför också anslutas i ojordade vägguttag.

ENG905-1

### Buller

Typiska A-vägdade bullernivån är mätt enligt EN60745:

Ljudtrycksnivå (L<sub>pA</sub>): 83 dB(A)

Ljudtrycksnivå (L<sub>wA</sub>): 94 dB(A)

Måttolerans (K) : 3 dB(A)

### Använd hörselskydd

### Vibration

Vibrationens totalvärde (tre-axlars vektorsumma) mätt enligt EN60745:

Arbetsläge: skära plåt

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

Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för jämförandet av en maskin med en annan.
- Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet kan också användas i preliminär bedömning av exponering för vibration.

### **WARNING!**

- Vibrationsemissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade emissionsvärdet, beroende på hur maskinen används.
- Se till att hitta säkerhetsåtgärder som kan skydda användaren och som grundar sig på en

uppskattnig av exponering i verkligheten (ta med i beräkningen alla delar av användandet såsom antal gånger maskinen är avstängd och när den körs på tomgång samt då startomkopplaren används).

ENH101-15

Gäller endast Europa

## EU-konformitetsdeklaration

Vi Makita Corporation som ansvariga tillverkare deklarerar att följande Makita-maskin(er):

Maskinbeteckning:

Nibblingsmaskin

Modellnr./ Typ: JN1601

är för serieproduktion och

Följer följande EU-direktiv:

2006/42/EC

Och är tillverkade enligt följande standarder eller standardiseringsdokument:

EN60745

Den tekniska dokumentationen förs av vår auktoriserade representant i Europa som är:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato  
Direktör

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

GEA010-1

## Allmänna säkerhetsvarningar för maskin

**⚠ VARNING** Läs igenom alla säkerhetsvarningar och instruktioner. Underlåtenhet att följa varningar och instruktioner kan leda till elektrisk stöt, brand och/eller allvarliga personskador.

**Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.**

GEB028-2

## SÄKERHETSVARNINGAR FÖR NIBBLINGSMASKIN

1. Håll maskinen stadigt.
2. Sätt fast arbetsstycket ordentligt.
3. Håll händerna borta från rörliga delar.
4. Arbetsstyckets kanter och spån är vassa. Bär handskar. Vi rekommenderar även att du använder skor med tjocka sulor för att

förhindra skada.

5. Lagg inte verktyget på arbetsstyckets spån. Det kan orsaka skada och problem med verktyget.
6. Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.
7. Se till att du hela tiden har ett säkert fotfäste. Se till att ingen står under dig när maskinen används på hög höjd.
8. Rör inte vid stansen, stiftet eller arbetsstycket omedelbart efter användning eftersom de kan vara mycket heta och orsaka brännskador.
9. Undvik att skära i elektriska ledningar. Det kan orsaka allvarliga olyckor genom elektriska stötar.

## SPARA DESSA ANVISNINGAR.

**⚠ VARNING!**

**GLÖM INTE** att noggrant följa säkerhetsanvisningarna för maskinen även efter det att du har blivit van att använda den. **OVARSAM** hantering eller underlåtenhet att följa säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning kan leda till allvarliga personskador.

## FUNKTIONSBESKRIVNING

**⚠ FÖRSIKTIGT!**

- Se alltid till att maskinen är avstängd och nätsladden urdragen innan du justerar eller funktionskontrollerar maskinen.

### Ändring av dynans läge

#### Fig.1

Dynans läge kan ändras 360°. Ändringen sker på följande sätt.

1. Lossa låsmuttern med den medföljande nyckeln.
2. Dra ut dynans fäste något och vrid det till önskat arbetsläge.
3. Dra fast låsmuttern för att låsa dynans fäste i önskat läge.

Det finns fyra fasta stopp vid 90° delning: 0°, 90° till vänster och höger samt 180°. Dynan låses i något av dessa lägen på följande sätt:

1. Lossa låsmuttern med den medföljande nyckeln.
2. Dra ut dynans fäste något och tryck sedan in det samtidigt som det vrids till önskat fast läge. Dynans fäste kommer att låsa fast i det önskade läget.
3. Vrid fästet något för att kontrollera att det har låst fast i läget.
4. Dra åt låsmuttern för att fästa dynans fäste.

## Tillåten nibblingstjocklek

### Fig.2

Tjockleken på det material som ska nibblas beror på själva materialets draghållfasthet. Spåret på dynans fäste fungerar som måttolk för maximal tjocklek. Försök inte att nibbla något material som inte passar in i detta spår.

### Nibbling

Spåret i dynans fäste visar din nibblingslinje. Dess bredd motsvarar spårbredden vid nibblingen. Spåret ska följa den tänkta nibblingslinjen längs arbetsstycket.

## Avtryckarens funktion

### Fig.3

#### **⚠FÖRSIKTIGT!**

- Innan du ansluter maskinen till elnätet, måste du förvissa dig om att strömbrytaren fungerar korrekt och att den återgår till läge "OFF" när dess bakre ände trycks in.

För att starta maskinen trycks strömbrytarens bakre ände in, varefter den skjuts framåt. Tryck sedan in strömbrytarens främre ände för att låsa den.

För att stanna maskinen trycker du in strömbrytarens bakre ände.

## MONTERING

#### **⚠FÖRSIKTIGT!**

- Se alltid till att maskinen är avstängd och nätsladden urdragen innan maskinen repareras.

## Demontering eller montering av stans och dyna

### Fig.4

Byt alltid stans och dyna parvis. Vid demontering av stans och dyna lossas låsmuttern med nyckeln. Avlägsna dynans fäste från maskinen. Lossa bultarna som fäster dynan med en insexnyckel. Dra ut dynan ur dess fäste.

Lossa skruven som håller stansen med en insexnyckel. Dra ut stansen ur dess fäste.

### Fig.5

Vid montering av stans och dyna ska du föra in stansen i stansfästet så att stansen skära riktas mot skruven. Dra åt skruven för att fästa stansen. Montera dynan i dess fäste. Dra åt skruvarna för att fästa dynan.

### Fig.6

Montera sedan dynans fäste på maskinen, så att stansen förs genom hålet i dynans fäste. Dra åt låsmuttern för att säkra dynans fäste. När stans och dyna har bytts ut, smörjs de först med maskinolja, varefter maskinen körs en stund.

### Fig.7

## ANVÄNDNING

### Smörjning

Bestryk nibblingslinjen med maskinolja för att förlänga stansens och dynans livslängd. Detta är speciellt viktigt vid nibbling av aluminium.

### Nibblingsmetod

### Fig.8

Håll maskinen så att skärhuvudet är i rätt vinkel (90°) mot det arbetsstycke som ska nibblas. För maskinen försiktigt i nibblingsriktningen.

### Invändiga snitt

### Fig.9

Invändiga snitt kan göras genom att först göra ett runt hål som är mer än 21 mm i diameter, i vilket skärhuvudet kan föras in i.

### Nibbling av korrugerad eller trapetsformad plåt

### Fig.10

Placera alltid dynan så att den följer nibblingsriktningen, oberoende av om den ska nibblas i sned eller rätt vinkel mot spåren i korrugerad eller trapetsformad plåt.

Håll alltid maskinen parallellt med spåren, med skärhuvudet i en rätt vinkel (90°) mot arbetsytan såsom visas i figuren.

### Fig.11

## UNDERHÅLL

#### **⚠FÖRSIKTIGT!**

- Se alltid till att maskinen är avstängd och nätkabeln urdragen innan inspektion eller underhåll utförs.
- Använd inte bensin, thinner, alkohol eller liknande. Missfärgning, deformation eller sprickor kan uppstå

### Byte av kolborstar

### Fig.12

Ta bort och kontrollera kolborstarna regelbundet. Byt dem när de är slitna ner till slitmarkeringen. Håll kolborstarna rena så att de lätt kan glida in i hållarna. Båda kolborstarna ska bytas ut samtidigt. Använd endast identiska kolborstar.

Använd en skruvmejsel för att ta bort locken till kolborstarna. Ta ur de utslitna kolborstarna, montera nya och montera locken.

### Fig.13

För att upprätthålla produktens SÄKERHET och TILLFÖRLITLIGHET bör allt underhålls- och justeringsarbete utföras av ett auktoriserat Makita servicecenter och med reservdelar från Makita.



## TILLBEHÖR

### FÖRSIKTIGT!

- Dessa tillbehör och tillsatser rekommenderas för användning tillsammans med den Makita-maskin som denna bruksanvisning avser. Om andra tillbehör eller tillsatser används kan det uppstå risk för personskador. Använd endast tillbehören eller tillsatserna för de syften de är avsedda för.

Kontakta ditt lokala Makita servicecenter om du behöver ytterligare information om dessa tillbehör.

- Dyna
- Stans
- Insexnyckel
- Skruvnyckel 32

## NORSK (originalinstruksjoner)

### Oversiktsforklaring

1-1. Gjengebakke	4-3. Skruer	10-1. Sett ovenfra
1-2. Gjengebakkeholder	4-4. Sekskantnøkkel	10-2. Skjære i vinkel til sporene
1-3. Låsemutter	5-1. Stanse	10-3. Skjære vinkelrett på sporene
1-4. Skrunøkkel	5-2. Stanseholder	10-4. Sett fra siden
2-1. Måler for skjæring av rustfritt stål: 1,2 mm (3/64")	5-3. Skrue	10-5. Riffede eller trapesformede metallplater
2-2. Måler for skjæring av ulegert stål: 1,6 mm (1/16")	5-4. Sekskantnøkkel	
2-3. Fordypning	6-1. Stanse	11-1. Sett fra siden
3-1. Av/på-bryter	6-2. Fordypning	11-2. Skjærehodet må være i rett vinkel (90°) til skjæreflatten.
4-1. Gjengebakkeholder	7-1. Skrue	12-1. Utskiftingsmerke
4-2. Gjengebakke	7-2. Gjengebakke	13-1. Børsteholderhette
	7-3. Stanse	13-2. Skrutrekker
	7-4. Gjengebakkeholder	

## TEKNISKE DATA

Modell		JN1601
Maks. Skjærekapasitet	Stål opptil 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm / 16 ga
	Stål opptil 600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm / 18 ga
	Stål opptil 800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm / 22 ga
	Aluminum opptil 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm / 13 ga
Min. skjæreradius	Utvendig kant	50 mm
	Innvendig kant	45 mm
Slag per minutt (min <sup>-1</sup> )		2 200
Total lengde		261 mm
Nettovekt		1,6 kg
Sikkerhetsklasse		II/1

• Som følge av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan de tekniske dataene endres uten ytterligere forvarsel.

• Tekniske data kan variere fra land til land.

• Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003

ENE037-1

ENG900-1

### Beregnet bruk

Denne maskinen er laget for å skjære i platestål og rustfritt platestål.

ENF002-2

### Strømforsyning

Maskinen må bare kobles til en strømkilde med samme spenning som vist på typeskiltet, og kan bare brukes med enfase-vekselstrømforsyning. Den er dobbelt verneisoleret og kan derfor også brukes fra kontakter uten jording.

ENG905-1

### Støy

Typisk A-vektet lydtryknivå er bestemt i henhold til EN60745:

Lydtryknivå ( $L_{pA}$ ): 83 dB(A)

Lydeffektnivå ( $L_{WA}$ ): 94 dB(A)

Usikkerhet (K): 3 dB(A)

### Bruk hørselvern

### Vibrasjon

Den totale vibrasjonsverdien (triaksial vektorsum) bestemt i henhold til EN60745:

Arbeidsmåte: Kutting av metallplater

Genererte vibrasjoner ( $a_w$ ): 7,0 m/s<sup>2</sup>

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

ENG901-1

- Den angitte verdien for de genererte vibrasjonene er blitt målt i samsvar med standardtestmetoden og kan brukes til å sammenlikne et verktøy med et annet.
- Den angitte verdien for de genererte vibrasjonene kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

### ADVARSEL:

- De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den oppgitte vibrasjonsverdien, avhengig av hvordan verktøyet brukes.
- Vær påpasselig med å finne sikkerhetstiltak som beskytter operatøren, basert på en oppfatning av

risiko under faktiske bruksforhold (på bakgrunn av alle sider ved brukssyklusen, som når verktøyet slås av og når det går på tomgang, i tillegg til oppstarten).

ENH101-15

## Gjelder bare land i Europa

### EF-samsvarserklæring

Som ansvarlig produsent erklærer Makita Corporation at følgende Makita-maskin(er):

Maskinbetegnelse:

Nibbler

Modellnr./type: JN1601

er serieprodusert og

samsvarer med følgende europeiske direktiver:

2006/42/EC

og er produsert i samsvar med følgende standarder eller standardiserte dokumenter:

EN60745

Den tekniske dokumentasjonen oppbevares hos vår autoriserte representant i Europa, som er:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Direktør

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

## Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

**⚠ ADVARSEL** Les alle sikkerhetsadvarslene og alle instruksjonene. Hvis du ikke følger alle advarslene og instruksjonene som er oppført nedenfor, kan det føre til elektriske støt, brann og/eller alvorlige helseskader.

**Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.**

GEB028-2

## SIKKERHETSADVARSLER FOR NIBBLER

1. Hold maskinen godt fast.
2. Fest arbeidsstykket godt.
3. Hold hendene unna bevegelige deler.
4. Kanter og biter av arbeidsstykket er skarpe. Bruk hansker. Det anbefales også å bruke sko med tykke såler for å forebygge skader.

5. Ikke sett verktøyet på biter av arbeidsemnet. Ellers kan det føre til skader og problemer med verktøyet.
6. Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang. Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.
7. Forviss deg alltid om at du har godt fotfeste. Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.
8. Ikke berør doren, retten eller arbeidsstykket umiddelbart etter saging. Disse vil da være ekstremt varme, og du kan få brannskader.
9. Pass på så du ikke skjærer i elektriske ledninger. Det kan føre til alvorlige ulykker som følge av elektrisk sjokk.

## TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

### ⚠ADVARSEL:

Selv om du har brukt produktet mye og føler deg fortrolig med det, er det likevel svært viktig at du følger nøye de retningslinjene for sikkerhet som er utarbeidet for dette produktet. MISBRUK av verktøyet eller mislighold av sikkerhetsreglene i denne brukerhåndboken kan resultere i alvorlige helseskader.

## FUNKSJONSBSKRIVELSE

### ⚠FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du justerer maskinen eller kontrollerer dens mekaniske funksjoner.

### Endre gjengebakkestilling

#### Fig.1

Posisjonen kan endres 360°. Gå frem på følgende måte for å endre den:

1. Løsne låsemutteren med skrunøkkel.
2. Dra lett i gjengebakkeholderen og dreii den til ønsket driftsposisjon.
3. Stram låsemutteren for å sikre gjengebakkeholderen i ønsket posisjon.

Det er fire klikkstopper, hver på 90°: 0°, 90° venstre og høyre og 180°. For å plassere gjengebakken på en av disse klikkstoppe:

1. Løsne låsemutteren med skrunøkkel.
2. Dra lett i gjengebakkeholderen og trykk lett på den mens du dreier den til ønsket posisjon. Holderen vil gå i lås i en av klikkstop-posisjonene.
3. Dreii gjengebakkeholderen lett for å forsikre deg om at den er klikklåst på plass.
4. Stram låsemutteren for å sikre gjengebakkeholderen.

## Tillatt skjæretykkelse

### Fig.2

Tykkelsen på materialet som skal skjæres avhenger av strekkevnen i selve materialet. Sporet på gjengebakkeholderen fungerer som tykkelsesmåler for tillatt skjæretykkelse. Ikke prøv å skjære materialer som ikke passer inn i dette sporet.

### Skjærelinje

Fordypningen i holderen viser skjærelinjen. Bredden er lik skjærebredden. Rett inn fordypningen mot skjærelinjen på arbeidsemnet når du skjærer.

## Bryterfunksjon

### Fig.3

#### ⚠FORSIKTIG:

- Før du kobler til maskinen, må du alltid kontrollere at bryteren starter maskinen på riktig måte og går tilbake til "OFF"-stilling når du trykker bak på bryterspaken.

Trykk bak på bryterspaken og skyv den frem for å slå på.

Trykk foran på bryterspaken for å låse den.

Slå av ved å trykke bak på bryterspaken.

## MONTERING

#### ⚠FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du utfører noe arbeid på maskinen.

## Demontere eller montere stansen og gjengebakken

### Fig.4

Stansen og gjengebakken må alltid byttes sammen som et sett. For å demontere stansen og gjengebakken, må du løsne låsemutteren med skrunøkkelen. Demonter gjengebakkeholderen fra verktøyet. Bruk sekskantnøkkelen til å løsne skruene som sikrer gjengebakken. Demonter gjengebakken fra holderen. Bruk sekskantnøkkelen til å løsne skruen som sikrer stansen. Dra stansen ut av stanseholderen.

### Fig.5

For å montere stansen og gjengebakken, må du sette stansen inn i holderen slik at fordypningen i stansen vender mot skruen. Stram skruen for å sikre stansen. Monter gjengebakken på holderen. Stram skruene for å sikre gjengebakken.

### Fig.6

Monter deretter gjengebakkeholderen på verktøyet slik at stansen settes inn gjennom hullet i gjengebakkeholderen. Stram låsemutteren for å sikre gjengebakkeholderen. Når du har byttet stansen og gjengebakken, må du smøre dem med maskinolje og kjøre verktøyet en stund.

### Fig.7

## BRUK

### Forhåndssmøring

Fukt skjærelinjen med maskinolje for å øke levetiden for stansen og gjengebakken. Dette er spesielt viktig når du skjærer aluminium.

### Skjæremetode

### Fig.8

Hold verktøyet slik at skjærehodet er i rett vinkel (90°) til arbeidsemnet som skal skjæres. Beveg verktøyet forsiktig i skjæreretningen.

### Utsnitt

### Fig.9

Utsnitt kan lages ved å først åpne et rundt hull over 21 mm i diameter som skjærehodet kan settes inn i.

### Skjære riflede eller trapesformede metallplater

### Fig.10

Still inn gjengebakkeposisjonen slik at gjengebakken vender mot skjæreretningen enten når du kutter i vinkel eller rett på sporene i riflede eller trapesformede metallplater.

Hold verktøykroppen parallelt med sporene med skjærehodet i rett vinkel (90°) til skjæreoverflaten som vist i figuren.

### Fig.11

## VEDLIKEHOLD

#### ⚠FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.
- Aldri bruk gasolin, bensin, tynner alkohol eller lignende. Det kan føre til misfarging, deformering eller sprekkdannelse.

### Skifte kullbørster

### Fig.12

Fjern og kontroller kullbørstene med jevne mellomrom. Skift dem når de er slitt ned til utskiftingsmerket. Hold kullbørstene rene og fri til å bevege seg i holderne. Begge kullbørstene må skiftes samtidig. Bruk bare identiske kullbørster.

Bruk en skrutrekker til å fjerne børsteholderhettene. Ta ut de slitte kullbørstene, sett i nye, og fest børsteholderhettene.

### Fig.13

For å opprettholde produktets SIKKERHET og PÅLITELIGHET, må reparasjoner, vedlikehold og justeringer utføres av Makitas autoriserte servicesentre, og det må alltid brukes reservedeler fra Makita.

# TILBEHØR

## **FORSIKTIG:**

- Det anbefales at du bruker dette tilbehøret eller verktøyet sammen med den Makita-maskinen som er spesifisert i denne håndboken. Bruk av annet tilbehør eller verktøy kan forårsake helseskader. Tilbehør og verktøy må kun brukes til det formålet det er beregnet på.

Ta kontakt med ditt lokale Makita-servicesenter hvis du trenger mer informasjon om dette tilbehøret.

- Gjengebakke
- Stanse
- Sekskantnøkkel
- Skrunøkkel 32

## SUOMI (alkuperäiset ohjeet)

## Yleiselustus

1-1. Leikkuri	4-4. Kuusioavain	10-3. Leikata uriin kohtisuoraan
1-2. Leikkurin pidin	5-1. Meisti	10-4. Sivulta katsoen
1-3. Lukkomutteri	5-2. Meistinpidin	10-5. Poimutettu tai puolisuunnikas metallilevy
1-4. Kiintoavain	5-3. Ruuvi	11-1. Sivulta katsoen
2-1. Tulkki ruostumattoman teräksen leikkaukseen: 1,2 mm (3/64")	5-4. Kuusioavain	11-2. Leikkauskärjen tulisi olla oikeassa kulmassa (90°) leikkauspintaan nähden.
2-2. Tulkki niukkahiilisen teräksen leikkaukseen: 1,6 mm (1/16")	6-1. Meisti	12-1. Rajamerkki
2-3. Lovi	6-2. Lovi	13-1. Hiiliharjan pidikkeen kupu
3-1. Kytinkinvipu	7-1. Pultit	13-2. Ruuvitaltta
4-1. Leikkurin pidin	7-2. Leikkuri	
4-2. Leikkuri	7-3. Meisti	
4-3. Pultit	7-4. Leikkurin pidin	
	10-1. Ylhäältä katsoen	
	10-2. Leikata uriin kulmasta	

## TEKNISET TIEDOT

Malli	JN1601	
Maks. Leikkauskaasiteetit	Teräs 400 N/mm asti <sup>2</sup>	1,6 mm / 16 ga
	Teräs 600 N/mm asti <sup>2</sup>	1,2 mm / 18 ga
	Teräs 800 N/mm asti <sup>2</sup>	0,8 mm / 22 ga
	Alumiini 200 N/mm asti <sup>2</sup>	2,5 mm / 13 ga
Min. leikkaussäde	Ulkoreuna	50 mm
	Sisäreuna	45 mm
Iskua minuutissa (min <sup>-1</sup> )		2 200
Kokonaispituus		261 mm
Nettopaino		1,6 kg
Turvallisuusluokka		II/III

• Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidätämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakoilmoitusta.

- Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.
- Paino EPTA-menetelmän 01/2003 mukaan

ENE037-1

ENG900-1

### Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu teräslevyjen ja ruostumattomien teräslevyjen leikkaukseen.

ENF002-2

### Virtalähde

Laitteen saa kytkeä vain sellaiseen virtalähteeseen, jonka jännite on sama kuin arvokilvessä ilmoitettu, ja sitä saa käyttää ainoastaan yksivaiheisella vaihtovirralla. Laitte on kaksinkertaisesti suojaeristetty, ja se voidaan siten kytkeä myös maadoittamattomaan pistorasiaan.

ENG905-1

### Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy EN60745-standardin mukaan:

Äänenpainetaso ( $L_{pA}$ ): 83 dB(A)

Äänitehotaso ( $L_{WA}$ ): 94 dB(A)

Virhemarkkinaali (K): 3 dB(A)

### Käytä kuulosuojaimia

### Tärinä

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmiakselivektorin summa) on määritetty EN60745mukaan:

Työtila : metallilevyn leikkaus  
Värähtelynpäästö ( $a_{h,r}$ ) : 7,0 m/s<sup>2</sup>  
Epävakaas (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- Ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu standarditestausten mukaisesti, ja sen avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.
- Ilmoitettua tärinäpäästöarvoa voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

### VAROITUS:

- Työkalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetusta tärinäpäästöarvosta työkalun käyttötavan mukaan.
- Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varotoimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioidun altistumisen mukaisesti

(ottaen huomioon käyttöjakso kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana työkalu on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

ENH101-15

Koskee vain Euroopan maita

## VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

Vastuullinen valmistaja Makita Corporation ilmoittaa vastaavansa siitä, että seuraava(t) Makitan valmistama(t) kone(et):

Koneen tunnistetiedot:

Nakertaja

Mallinro/Tyyppi: JN1601

ovat sarjavalmistaisia ja

**täyttävät seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset:**

2006/42/EC

ja että ne on valmistettu seuraavien standardien tai standardoitujen asiakirjojen mukaisesti:

EN60745

Teknisen dokumentaation ylläpidosta vastaa valtuutettu Euroopan-edustajamme, jonka yhteystiedot ovat:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Johtaja

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

## Sähkötyökalujen käyttöä koskevat varoitukset

**△ VAROITUS** Lue kaikki turvallisuusvaroitukset ja käyttöohjeet. Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan vammautumiseen.

**Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.**

GEB028-2

## NAKERTAJAN TURVALLISUUSOHJEET

1. Pidä työkalua tiukasti.
2. Kiinnitä työkaluun tukevasti.
3. Pidä kädet pois liikkuvien osien luota.
4. Työkappaleen reunat ja lastut ovat teräviä. Pidä suojäkäsineitä. On myös suositeltua käyttää paksupohjaisia jalkineita, jotka voivat

estää vahingoittumisia.

5. Älä aseta työkalua työkappaleen lastuihin. Se voi aiheuttaa työkalun vahingoittumisen tai ongelmia.
6. Älä jätä konetta käymään itseksensä. Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.
7. Varmista aina, että seisot tukevasti. Jos työskentelet korkealla, varmista, ettei ketään ole alapuolella.
8. Älä kosketa lävistintä, talttaa tai työkappaleita välittömästi käytön jälkeen, sillä ne voivat olla erittäin kuumia ja saattavat polttaa ihoa.
9. Vältä leikkaamista sähköjohtoja. Niiden leikkaaminen voi aiheuttaa sähköiskun ja vakavan onnettomuuden.

## SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

### △VAROITUS:

**ÄLÄ** anna työkalun helppokäyttöisyyden tai toistuvan käytön tuudittaa sinua väärään turvallisuuden tunteeseen niin, että laiminlyöt työkalun turvaohjeiden noudattamisen. **VÄÄRINKÄYTTÖ** tai tämän käyttöohjeen turvamääräysten laiminlyönti voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.

## TOIMINTOJEN KUVAUS

### △HUOMIO:

- Varmista aina ennen koneen säätöjen ja toiminnallisten tarkistusten tekemistä, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

## Leikkausasennon muuttaminen

### Kuva1

Leikkausasennon voi muuttaa 360°. Tee seuraavasti sen muuttamiseksi.

1. Löysennä lukitusmutteri mukana annetulla kiintoavaimella.
2. Vedä leikkausholkkia hieman ja kierrä sitä haluttuun toiminta-asentoon.
3. Kiristä lukitusmutteri leikkausholkin varmistamiseksi haluttuun asentoon.

On olemassa neljä sallittua asemaa, jokainen 90°. 0°, 90° vasen ja oikea ja 180°. Leikkurin asentamiseksi yhteen näistä asemista:

1. Löysennä lukitusmutteri mukana annetulla kiintoavaimella.
2. Vedä leikkausholkkia hieman ja paina alas kevyesti samalla kiertäen sitä haluttuun asentoon. Leikkausholkki lukkiutuu yhteen valituista sallituista asemista.
3. Kierrä leikkausholkkia hieman varmistaaksesi, että se on sallittujen arvojen mukaan lukkiutunut asemaansa.
4. Kiristä lukitusmutteri leikkausholkin varmistamiseksi.

## Sallittu leikkauspaksuus

### Kuva2

Leikkattavan aineen paksuus riippuu myös aineen murtolujuudesta. Leikkausholkin ura toimii sallittavan leikkauspaksuuden paksuusmittarina. Älä yritä leikata mitään sellaisia aineita, jotka eivät mahdu tähän uraan.

### Sahauslinja

Leikkausholkin lovi viittaa leikkauslinjaasi. Sen leveys on sama leikkauslevyeden kanssa. Pistä leikkauslinja ja lovi rinnakkain työkappaletta leikatessa.

## Kytkimen käyttäminen

### Kuva3

#### ⚠HUOMIO:

- Tarkasta aina ennen työkalun liittämistä virtalähteeseen, että kytkinvipu kytketty oikein ja palaa asentoon OFF, kun kytkinvivun takaosa painetaan alas.

Kytke päälle painamalla kytkinvivun takaosaa alas ja työntämällä eteenpäin. Paina sitten kytkinvivun etuosaa sen lukitsemiseksi.

Kytket sen pois päältä painamalla kytkinvivun takaosaa alas.

## KOKOONPANO

#### ⚠HUOMIO:

- Varmista aina ennen koneelle tehtäviä toimenpiteitä, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

## Meistin ja leikkurin irrotus ja asennus

### Kuva4

Vaihda aina meisti ja leikkuri yhdessä. Meistin ja leikkurin irrottamiseksi, löysennä lukitusmutteri kiintoavaimella. Irrota leikkausholkki työkalusta. Käytä kuusioavainta leikkuria varmistavien pulttien löysentämiseksi. Irrota leikkuri leikkausholkista.

Käytä kuusioavainta meistiä varmistavien ruuvien löysentämiseksi. Vedä meisti ulos meistiholkimesta.

### Kuva5

Meistin ja leikkurin asentamiseksi kiinnitä meisti meistiholkimeen siten, että meistin pinnassa oleva lovi kohdistuu ruuviin päin. Kiristä ruuvi meistin varmistamiseksi. Kiinnitä leikkuri leikkausholkkiin. Kiristä pultit leikkurin varmistamiseksi.

### Kuva6

Asenna sitten leikkurinholki työkaluun siten, että meisti on asennettu leikkuriholkissa olevan aukon läpi. Kiristä lukitusmutteri leikkausholkin varmistamiseksi. Meistin ja leikkurin vaihdon jälkeen, voitele ne koneöljyllä ja anna työkalun käydä vähän aikaa.

### Kuva7

## TYÖSKENTELY

### Voitelu etukäteen

Päällystä leikkauslinja koneöljyllä pidentääksesi meistin ja leikkurin palveluikää. Tämä on erityisen tärkeää alumiini leikatessa.

### Leikkausmenetelmä

#### Kuva8

Pidä työkalua siten, että leikkauskärki on oikeassa kulmassa (90°) leikkattavaan työkappaleeseen nähden. Siirrä työkalua hellävaroen leikkaussuuntaan.

### Poisleikkaukset

#### Kuva9

Poisleikkaukset voidaan tehdä ensin avaamalla halkaisijaltaan yli 21 mm:n reikä, johon leikkauskärki voidaan asentaa.

### Poimutettujen tai puolisuunnikkaiden metallilaahtojen leikkaus

#### Kuva10

Aseta leikkurin asento siten, että se kohdistuu leikkaussuuntaan joko kulmaa leikatessa tai kohtisuoria uria leikatessa poimutettuun tai puolisuunnikkaaseen metallilaahtaan.

Pidä työkalun runko aina urien kanssa rinnakkain siten, että leikkauskärki on oikeassa kulmassa (90°) leikkaukspintaan nähden, kuvan osoittamalla tavalla.

#### Kuva11

## KUNNOSSAPITO

#### ⚠HUOMIO:

- Varmista aina ennen tarkastuksia ja huoltotoimia, että laite on kone on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä.
- Älä koskaan käytä bensiiniä, ohentimia, alkoholia tai tms. aineita. Muutoin pinta voi halkeilla tai sen värit ja muoto voivat muuttua.

## Hiiliharjojen vaihtaminen

### Kuva12

Irrota ja tarkista harjahiilet säännöllisesti. Vaihda uusiin, kun ne ovat kuluneet rajamerkkiin saakka. Pidä harjahiilet puhtaina ja vapaina liukumaan pitimissään. Molemmat harjahiilet on vaihdettava samalla kertaa. Käytä vain keskenään samanlaisia harjahiiliä.

Irrota harjahiiltien kannet ruuvitaltalla. Poista kuluneet harjahiilet, aseta uudet harjahiilet paikalleen ja kiinnitä harjahiiltien kansi paikalleen.

### Kuva13

Koneen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN säilyttämiseksi korjaukset sekä muu huoltotoimet ja säädöt on jätettävä Makitan valtuuttaman huollon tehtäväksi käyttäen aina Makitan alkuperäisiä varaosia.



# LISÄVARUSTEET

## HUOMIO:

- Näitä lisävarusteita ja -laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjekirjassa mainitun Makitan koneen kanssa. Minkä tahansa muun lisävarusteen tai -laitteen käyttäminen voi aiheuttaa loukkaantumisaaraa. Käytä lisävarusteita ja -laitteita vain niiden käyttötarkoituksen mukaisesti.

Jos tarvitset apua tai yksityiskohtaisempia tietoja seuraavista lisävarusteista, ota yhteys paikalliseen Makitan huoltoon.

- Leikkuri
- Meisti
- Kuusioavain
- Kiintoavain 32

## LATVIEŠU (oriģinālās instrukcijas)

### Kopskata skaidrojums

1-1. Spiedne	4-3. Bultskrūves	10-1. Skatoties no augšpusēs
1-2. Spiednes tureklis	4-4. Sešstūra atslēga	10-2. Griežot leņķī pret rievām
1-3. Kontruzgrieznis	5-1. Caursitnis	10-3. Griežot perpendikulāri rievām
1-4. Uzgriežņu atslēga	5-2. Caursiņa tureklis	10-4. Skatoties no malas
2-1. Mērs nerūsējoša tērauda griešanai: 1,2 mm (3/64")	5-3. Skrūve	10-5. Gofrētās vai trapecveida lokšņu metāls
2-2. Mērs mīksta tērauda griešanai: 1,6 mm (1/16")	5-4. Sešstūra atslēga	11-1. Skatoties no malas
2-3. Ierobs	6-1. Caursitnis	11-2. Griešanas galviņai jābūt pareizajā leņķī (90°) pret griežamo virsmu.
3-1. Slēdzis	7-1. Bultskrūves	12-1. Robežas atzīme
4-1. Spiednes tureklis	7-2. Spiedne	13-1. Sukas turekļa vāks
4-2. Spiedne	7-3. Caursitnis	13-2. Skrūvgriezis
	7-4. Spiednes tureklis	

## SPECIFIKĀCIJAS

Modelis		JN1601
Maks. griešanas jauda	Tērauds līdz 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm / 16 ga
	Tērauds līdz 600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm / 18 ga
	Tērauds līdz 800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm / 22 ga
	Alumīnijs līdz 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm / 13 ga
Min. griešanas rādiuss	Ārējā mala	50 mm
	Iekšējā mala	45 mm
Gājieni minūtē (min <sup>-1</sup> )		2 200
Kopējais garums		261 mm
Neto svars		1,6 kg
Drošības klase		II/II

- Dēļ mūsu nepārtrauktās pētniecības un izstrādes programmas, šeit dotās specifikācijas var mainīties bez brīdinājuma.
- Atkarība no valsts specifikācijas var atšķirties.
- Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003

ENE037-1

ENG900-1

### Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts lokšņu tērauda un nerūsējošā lokšņu tērauda griešanai.

ENF002-2

### Strāvas padeve

Darbarīks jāpievieno tikai tādai strāvas padevei, kuras spriegums ir tāds pats, kā norādīts uz plāksnītes ar nosaukumu, un to var ekspluatēt tikai ar vienfāzes maiņstrāvas padevi. Darbarīks aprīkots ar divkārtīgu izolāciju, tādēļ to var izmantot arī, pievienojot kontaktligzdai bez iezemējuma vada.

ENG905-1

### Troksnis

Tipiskais A-svērtais trokšņa līmenis ir noteikts saskaņā ar EN60745:

Skaņas spiediena līmenis ( $L_{pA}$ ): 83 dB(A)

Skaņas jaudas līmenis ( $L_{WA}$ ): 94 dB(A)

Mainīgums (K) : 3 dB(A)

**Lietojiet ausu aizsargus**

### Vibrācija

Vibrācijas kopējā vērtība (trīs asu vektora summa) noteikta saskaņā ar EN60745:

Darba režīms: metāla lokšnes griešana

Vibrācijas emisija ( $a_h$ ) : 7,0 m/s<sup>2</sup>

Neoteiktību (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- Paziņotā vibrācijas emisijas vērtība noteikta atbilstoši standarta pārbaudes metodei un to var izmantot, lai salīdzinātu vienu darbarīku ar citu.
- Paziņoto vibrācijas emisijas vērtību arī var izmantot iedarbības sākotnējā novērtējumā.

### BRĪDINĀJUMS:

- Reāli lietojot mehānizēto darbarīku, vibrācijas emisija var atšķirties no paziņotās emisijas vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas veida.
- Lai aizsargātu lietotāju, nosakiet drošības pasākumus, kas pamatoti ar iedarbību reālos darba apstākļos (ņemot vērā visus ekspluatācijas cikla posmus, piemēram, laiku, kamēr darbarīks ir izslēgts un kad darbojas tukšgaitā, kā arī palaides

laiku).

ENH101-15

Tikai Eiropas valstīm

## EK Atbilstības deklarācija

Mēs, uzņēmums „Makita Corporation”, kā atbildīgs ražotājs paziņojam, ka sekojošais/-ie „Makita” darbarīks/-i:

Darbarīka nosaukums:

Skārda cirtnis

Modeļa nr./ Veids: JN1601

ir sērijas ražojums un

atbilst sekojošām Eiropas Direktīvām:

2006/42/EC

Un tas ražots saskaņā ar sekojošiem standartiem vai standartdokumentiem:

EN60745

Tehnisko dokumentāciju uztur mūsu pilnvarots pārstāvis Eiropā -

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglija

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Direktors

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

## Vispārējie mehanizēto darbarīku drošības brīdinājumi

**⚠ BRĪDINĀJUMS** Izlasiet visus drošības brīdinājumus un visus norādījumus. Brīdinājumu un norādījumu neievērošanas gadījumā var rasties elektriskās strāvas trieciens, ugunsgrēks un/vai nopietnas traumas.

**Glabājiet visus brīdinājumus un norādījumus, lai varētu tajos ieskatīties turpmāk.**

GEB028-2

## DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI IZCIRŠANAS ŠĶĒRU LIETOŠANAI

1. Turiet darbarīku stingri.
2. Cieši nostipriniet apstrādājamo materiālu.
3. Netuviniet rokas kustīgajām daļām.
4. Apstrādājamā materiāla malas un šķembas ir asas. Valkājiet cimdus. Lai izvairītos no

ievainojuma, ieteicams uzvilkt arī apavus ar biezu zoli.

5. Nenovietojiet darbarīku uz apstrādājamā materiāla šķembām. Savādāk var izraisīt darbarīka bojājumus un darbības traucējumus.
6. Neatstājiet ieslēgtu darbarīku. Darbiniet darbarīku vienīgi tad, ja turat to rokās.
7. Nodrošiniet, lai jums vienmēr būtu labs atbalsts kājām.  
Ja lietojat darbarīku augstumā, pārliecinieties, ka apakšā neviena nav.
8. Nepieskarieties izveidotajam caurumam, veidnei vai apstrādājamam materiālam tūlīt pēc darba veikšanas; tie var būt ļoti karsti un var apdedzināt ādu.
9. Negrieziet elektriskās vadus. Tā var izraisīt smagu elektriskās strāvas triecienu.

## SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

### ⚠ BRĪDINĀJUMS:

**NEZAUDĒJIET** modrību darbarīka lietošanas laikā (tas var gadīties pēc darbarīka daudzkārtējas izmantošanas), rūpīgi ievērojiet urbšanas drošības noteikumus šim izstrādājumam. **NEPAREIZAS LIETOŠANAS** vai šīs rokasgrāmatas drošības noteikumu neievērošanas gadījumā var gūt smagas traumas.

## FUNKCIJU APRAKSTS

### ⚠ UZMANĪBU:

- Pirms regulējat vai pārbaudāt instrumenta darbību, vienmēr pārliecinieties, vai instruments ir izslēgts un atvienots no barošanas.

### Spiednes stāvokļa mainīšana

#### Att.1

Spiednes stāvokli iespējams mainīt par 360°. Lai to mainītu, rīkojieties šādi.

1. Ar komplektā esošo uzgriežņu atslēgu atskrūvējiet kontruzgriezni.
2. Mazliet pavelciet spiednes turekli un pagrieziet to darbam piemērotā stāvoklī.
3. Pieskrūvējiet kontruzgriezni, lai nostiprinātu spiednes turekli vēlamajā stāvoklī.

Darbarīkam ir četri nekustīgie aizturi - ik pēc 90°: 0°, 90° uz kreiso un labo pusi un 180°. Lai novietotu spiedi kādā no šiem nekustīgajiem aizturiem:

1. Ar komplektā esošo uzgriežņu atslēgu atskrūvējiet kontruzgriezni.
2. Mazliet pavelciet spiednes turekli un to nedaudz piespiediet, griežot līdž vēlamajam stāvoklim. Spiednes tureklis tiks nobloķēts vienā no nekustīga aiztura stāvokļiem pēc vajadzības.

- Mazliet pagrieziet spiednes turekli, lai pārbaudītu, vai tas šajā stāvoklī ir nekustīgi nobloķēts.
- Pieskrūvējiet kontruzgriezni, lai nostiprinātu spiednes turekli.

## Pielaujamais griešanas biezums

### Att.2

Griežamā materiāla biezums ir atkarīgs no paša materiāla stiepes izturības. Rieva spiednes tureklī kalpo par biezuma mēru pielaujamajam griešanas biezumam. Negrieziet tādus materiālus, kurus nevar ievietot šajā rievā.

### Griešanas līnija

Ierobs spiednes tureklī norāda vajadzīgo griešanas līniju. Tā platums ir vienāds ar griešanas platumu. Veicot griezumu, savietojiet ierobu ar griešanas līniju uz apstrādājamā materiāla.

## Slēdža darbība

### Att.3

#### UZMANĪBU:

- Pirms darbarīka pievienošanas barošanas avotam vienmēr pārbaudiet, vai slēdzis darbojas pareizi un atgriežas "OFF" (izslēgts) stāvoklī pēc slēdža sviras aizmugurējas daļas atlaišanas.

Lai darbarīku ieslēgtu, nospiediet slēdža sviras aizmugurējo daļu un pavirziet to uz priekšu. Tād nospiediet slēdža sviras priekšējo daļu, lai to nobloķētu.

Lai darbarīku izslēgtu, nospiediet slēdža sviras aizmugurējo daļu.

## MONTĀŽA

#### UZMANĪBU:

- Vienmēr pārliecinieties, vai instruments ir izslēgts un atvienots no barošanas, pirms veicat jebkādas darbības ar instrumentu.

## Causritņa un spiednes noņemšana vai uzstādīšana

### Att.4

Causritni un spiedni vienmēr nomainiet kopā kā komplektu. Lai noņemtu causritni un spiedni, ar uzgriežņu atslēgu atskrūvējiet kontruzgriezni. Noņemiet spiednes turekli nost no darbarīka. Ar seššķautņu uzgriežņu atslēgu atskrūvējiet bultskrūves, ar ko piestiprināta spiedne. Noņemiet spiedni no tās turekļa. Ar seššķautņu uzgriežņu atslēgu atskrūvējiet skrūvi, ar ko piestiprināts causritnis. Izvelciet causritni ārā no tā turekļa.

### Att.5

Lai uzstādītu causritni un spiedni, ievietojiet causritni tā tureklī tā, lai causritņa ierobs būtu vērsts pret skrūvi. Pieskrūvējiet skrūvi, lai nostiprinātu causritni. Uzstādiet spiedni uz tās turekļa. Pieskrūvējiet bultskrūves, lai nostiprinātu spiedni.

### Att.6

Tad uz darbarīka uzstādiet spiednes turekli tā, lai causritnis būtu ievietots spiednes turekļa caurumā. Pieskrūvējiet kontruzgriezni, lai nostiprinātu spiednes turekli. Pēc causritņa un spiednes nomainīšanas ieeļļojiet tos ar mašīneļļu, un kādu laiku darbiniet darbarīku.

### Att.7

## EKSPLUATĀCIJA

### Ieeļļošana pirms darba

Griešanas līniju ieeļļojiet ar mašīneļļu, lai pagarinātu causritņa un spiednes ekspluatācijas laiku. Tas jo īpaši ir svarīgi, griežot alumīniju.

### Griešanas metode

### Att.8

Turiet darbarīku tā, lai griešanas galviņa būtu vērsta pareizā leņķī (90°) pret apstrādājamo materiālu. Uzmanīgi virziet darbarīku griešanas virzienā.

### Izzāģējumi

### Att.9

Izgriezumus iespējams veikt, sākumā izgriežot apaļu caurumu apmēram 21 mm diametrā, kurā var ievietot griešanas galviņu.

## Gofrētu vai trapecveida lokšņu materiālu griešana

### Att.10

Uzstādiet spiedni tādā stāvoklī, lai tā būtu vērsta griešanas virzienā gofrētos vai trapecveida lokšņu materiālos griežot vai nu leņķī vai perpendikulāras rievās.

Darbarīka korpusu vienmēr turiet paralēli rievām, griešanas galviņu turot pareizajā leņķī (90°) pret griežamo virsmu, kā attēlots zīmējumā.

### Att.11

## APKOPE

#### UZMANĪBU:

- Pirms veicat pārbaudi vai apkopi vienmēr pārliecinieties, vai instruments ir izslēgts un atvienots no barošanas.
- Nekad neizmantojiet gazolīnu, benzīnu, atšķaidītāju, spirtu vai līdzīgus šķidrumus. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.

## Ogles suku nomaiņa

### Att.12

Regulāri izņemiet un pārbaudiet ogles suku. Kad ogles suku ir nolietojušās līdz robežas atzīmei, nomainiet tās. Turiet ogles suku tīras un pārbaudiet, vai tās var brīvi ieiet turekļos. Abas ogles suku ir jānomaina vienlaikus. Izmantojiet tikai identiskas ogles suku. Noņemiet suku turekļa vāciņus ar skrūvgrieža palīdzību.

Izņemiet nolietoto ogles suku, ievietojiet jaunas un nostipriniet suku turekļa vāciņus.

#### **Att.13**

Lai saglabātu produkta DROŠU un UZTICAMU darbību, remontdarbus, apkopi un regulēšanu uzticiet veikt tikai Makita pilnvarotam apkopes centram un vienmēr izmantojiet tikai Makita rezerves daļas.

## **PIEDERUMI**

### **⚠UZMANĪBU:**

- Šādi piederumi un rīki tiek ieteikti lietošanai ar šajā pamācībā aprakstīto Makita instrumentu. Jebkādu citu piederumu un rīku izmantošana var radīt traumu briesmas. Piederumu vai rīku izmantojiet tikai tā paredzētajam mērķim.

Ja jums vajadzīga palīdzība vai precīzāka informācija par šiem piederumiem, vērsieties savā tuvākajā Makita apkopes centrā.

- Spiedne
- Caursitnis
- Seššķautņu uzgriežņu atslēga
- Uzgriežņu atslēga 32

## LIETUVIŲ KALBA (Originali naudojimo instrukcija)

### Bendrasis aprašymas

1-1. Antgalis	4-4. Šešiabriaunis veržliaraktis	10-3. Lygiagretus griovelių pjovimas
1-2. Angalio laikiklis	5-1. Prakalas	10-4. Vaizdas iš šono
1-3. Fiksavimo galvutė	5-2. Prakalo laikiklis	10-5. Gofruotas arba trapeziodinis metalo lakštas
1-4. Veržliaraktis	5-3. Sraigtas	11-1. Vaizdas iš šono
2-1. Matas nerūdijančiam plieniui pjauti: 1,2 mm (3/64 colio)	5-4. Šešiabriaunis veržliaraktis	11-2. Pjovimo galvutė turi būti nukreipta dešiniuoju kampu (90°) į pjovimo paviršių.
2-2. Matas minkštam plieniui pjauti: 1,6 mm (1/16 colio)	6-1. Prakalas	12-1. Ribos žymė
2-3. Įdubimas	6-2. Įdubimas	13-1. Šepetėlio laikiklio dangtelis
3-1. Jungiklio svirtis	7-1. Sraigtai	13-2. Atsuktuvus
4-1. Angalio laikiklis	7-2. Antgalis	
4-2. Antgalis	7-3. Prakalas	
4-3. Sraigčiai	7-4. Angalio laikiklis	
	10-1. Vaizdas iš viršaus	
	10-2. Griovelių pjovimas kampu	

## SPECIFIKACIJOS

Modelis		JN1601
Didž. Pjovimo matmetys	Plienas iki 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm / 16 ga
	Plienas iki 600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm / 18 ga
	Plienas iki 800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm / 22 ga
	Aliuminis iki 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm / 13 ga
Minimalus pjovimo spindulys	Išorinis kraštas	50 mm
	Vidinis kraštas	45 mm
Pjovimo judesiai per minutę (min <sup>-1</sup> )		2 200
Bendras ilgis		261 mm
Neto svoris		1,6 kg
Saugos klasė		II/III

• Atliekame nepertraukiamus tyrimus ir nuolatos tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.

• Įvairiose šalyse specifikacijos gali skirtis.

• Svoris pagal Europos elektrinių įrankių asociacijos nustatytą metodiką „EPTA -Procedure 01/2003“

ENE037-1

ENG900-1

### Paskirtis

Šis įrankis skirtas lakštiniam plieniui ir nerūdijančiam lakštiniam plieniui pjauti.

ENF002-2

### Maitinimo šaltinis

Šį įrankį reikia jungti tik prie tokio maitinimo šaltinio, kurio įtampa atitinka nurodytą įrankio duomenų plokštelėje; galima naudoti tik vienfazį kintamosios srovės maitinimo šaltinį. Jie yra dvigubai izoliuoti, todėl gali būti naudojami prijungus prie elektros laidų be atžeminimo laido.

ENG905-1

### Triukšmas

Tipiškas A svertinis triukšmo lygis nustatytas pagal EN60745:

Garso slėgio lygis ( $L_{pA}$ ): 83 dB(A)

Garso galios lygis ( $L_{WA}$ ): 94 dB(A)

Paklaida (K): 3 dB (A)

**Dėvėkite ausų apsaugas**

### Vibracija

Vibracijos bendroji vertė (trių ašių vektorinė suma) nustatyta pagal EN60745:

Darbinis režimas : metalo lakšto pjovimas

Vibracijos skleidimas ( $a_{h1}$ ): 7,0 m/s<sup>2</sup>

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

ENG901-1

- Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis nustatytas pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.
- Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis taip pat gali būti naudojamas preliminariai įvertinti vibracijos poveikį.

### ⚠️ISPĖJIMAS:

- Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamos vibracijos dydis gali skirtis nuo paskelbtojo dydžio, priklausomai nuo būdų, kuriais yra naudojamas šis įrankis.

- Siekiant apsaugoti operatorių, būtina įvertinkite saugos priemones, remdamiesi vibracijos poveikio įvertinimu esant faktinėms naudojimo sąlygoms (atsižvelgdami į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiui, ne tik kiek laiko įrankis veikia, bet ir kiek kartų jis yra išjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).

ENH101-15

Tik Europos šalims

## ES atitikties deklaracija

Mes, „Makita Corporation“ bendrovė, būdami atsakingas gamintojas, pareiškiame, kad šis „Makita“ mechanizmas(-ai):

Mechanizmo paskirtis:

Skielių kalimo mašina

Modelio Nr./ tipas: JN1601

priklauso serijinei gamybai ir

atitinka šias Europos direktyvas:

2006/42/EC

ir yra pagamintas pagal šiuos standartus arba normatyvinius dokumentus:

EN60745

Techninę dokumentaciją saugo mūsų įgaliotasis atstovas Europoje, kuris yra:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England (Anglija)

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Direktorius

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN (Japonija)

GEA010-1

## Bendrieji perspėjimai darbui su elektriniais įrankiais

**⚠ ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visus saugos įspėjimus ir instrukcijas.** Nesilaikydami žemiau pateiktų įspėjimų ir instrukcijų galite patirti elektros smūgį, gaisrą ir/arba sunkų sužeidimą.

**Išsaugokite visus įspėjimus ir instrukcijas, kad galėtumėte jas peržiūrėti ateityje.**

GEB028-2

## SAUGOS ĮSPĖJIMAI DĖL ŽIRKLIŲ ŠKARDAI NAUDOJIMO

1. Tvirtai laikykite įrankį.
2. Gerai įtvirtinkite ruošinį.

3. Žiūrėkite, kad rankos būtų kuo toliau nuo judamųjų dalių.
4. Ruošinio briaunos ir nuolaužos yra aštrios. Mūvėkite pirštines. Taip pat patariama avėti batus su storais padais, kurie padeda išvengti sužeidimų.
5. Nedėkite įrankio ant ruošinio nuolaužų. Antraip galima žala įrankiui ir jo triktys.
6. Nepalikite veikiančio įrankio. Naudokite įrankį tik laikydami rankomis.
7. Visuomet stovėkite tvirtai. Įsitinkite, kad po jums nieko nėra, jei dirbate aukštai.
8. Nelieskite skylmušio, antgalio arba ruošinio iškart po naudojimo; jie gali būti itin karšti ir nudeginti odą.
9. Nepjunkite elektros laidų. Elektros smūgis gali būti nelaimingo atsitikimo priežastimi.

## SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

### ⚠ ĮSPĖJIMAS:

**NELEISKITE, kad patogumas ir gaminio pažinimas (įgyjamas pakartotinai naudojant) susilpnintų griežtą saugos taisyklių, taikytinų šiam gaminiui, laikymąsi. Dėl NETINKAMO NAUDOJIMO arba saugos taisyklių nesilaikymo, kurios pateiktos šioje instrukcijoje galima rimtai susižeisti.**

## VEIKIMO APRAŠYMAS

### ⚠ DĖMESIO:

- Prieš reguliuodami įrenginį arba tikrindami jo veikimą visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o laido kištukas - ištrauktas iš elektros lizdo.

### Antgalio padėties keitimas

#### Pav.1

Antgalio padėtį galima eisti 360° kampu. Norėdami ją pakeisti, atlikite tokius veiksmus.

1. Pateiktu veržliarakčiu atsukite fiksavimo veržlę.
2. Truputį ištraukite antgalio laikiklį ir pasukite jį norima kryptimi.
3. Užveržkite fiksavimo veržlę, kad antgalio laikiklis būtų užtvirtintas norimoje padėtyje.

Yra keturios teigiamos 90° kampo dydžio fiksavimo vietos: 0°, 90° į kairę ir dešinę bei 180°. Norėdami nustatyti antgalį į bet kurią iš šių trijų teigiamų fiksavimo vietų:

1. Pateiktu veržliarakčiu atsukite fiksavimo veržlę.
2. Truputį ištraukite antgalio laikiklį ir švelniai nuspauskite, pasukdami jį norima kryptimi. Antgalio laikiklis užsifiksuos vienoje iš norimų teigimų fiksavimo padėčių.
3. Norėdami įsitikinti, ar antgalio laikiklis tinkamai užsifiksuotas norimoje padėtyje, truputį pasukite jį.

4. Užveržkite fiksavimo veržlę ir antgalio laikiklis bus užtvirtintas.

## Leistinas pjovimo storis

### Pav.2

Kalamos medžiagos storis priklauso nuo pačios medžiagos įtempimo stiprumo. Antgalio laikiklio griovelis naudojamas vietoj storio matuoklio, norint nustatyti pjūvio storį. Nebandykite pjauti medžiagos, jeigu ji netelpa į šį griovelį.

### Pjovimo linija

Antgalio laikiklyje esanti prapjova parodo pjovimo liniją. Jos plotis lygus pjovimo pločiui. Pjaudami, sulygiuokite prapjovą su ant ruošinio pažymėta pjovimo linija.

## Jungiklio veikimas

### Pav.3

#### ⚠DĖMESIO:

- Prieš įjungdami įrankį į elektros tinklą, visuomet patikrinkite, ar stumdomas jungiklis tinkamai išjungia ir grįžta į išjungimo padėtį „OFF“, kai nuspaudžiamas svirtinio jungiklio galas.

Norėdami įjungti, nuspauskite svirtinio jungiklio galą ir stumkite jį į priekį. Paskui nuspauskite svirtinio jungiklio priekį, kad jis užsifiksuotų.

Norėdami išjungti, nuspauskite svirtinio jungiklio galą.

## SURINKIMAS

#### ⚠DĖMESIO:

- Prieš taisydami įrenginį visada patikrinkite, ar jis išjungtas, o laido kištukas - ištrauktas iš elektros lizdo.

## Prakalo ir antgalio sumontavimas arba nuėmimas

### Pav.4

Visada pakeiskite visą prakalo arba antgalio komplektą. Norėdami nuimti prakalą arba antgalį, veržliarakčiu atsukite fiksavimo veržlę. Ištraukite iš įrankio antgalio laikiklį. Šešiakampiu varžliarakčiu atsukite antgalį laikančius varžtus. Ištraukite atngalį iš jo laikiklio.

Šešiakampiu varžliarakčiu atsukite avržtą, kuris laiko prakalą. Ištraukite prakalą iš jo laikiklio.

### Pav.5

Norėdami sumontuoti prakalą ir antgalį, įkiškite prakalą į jo laikiklį, kad jame esanti prapjova būtų atsukta į varžtą. Užveržkite prakalą varžtu. Įtaisykite atngalį į jo laikiklį. Užveržkite antgalį tvirtinančius varžtus.

### Pav.6

Po to įstatykite antgalio laikiklį į įrankį taip, kad prakalas būtų prakištas pro antgalio laikiklyje esančią skylę. Užveržkite fiksavimo veržlę ir antgalio laikiklis bus užtvirtintas. Pakeitę prakalą ir antgalį naujais, patepkite juos mašininė alyva ir leiskite įrankiui padirbti.

### Pav.7

## NAUDOJIMAS

### Išankstinis patepimas

Patepkite pjovimo liniją mašininė alyva, kad prakala ir antgalis ilgiau tarnautų. Tia ypač svarbu pjaunant aliuminį.

### Pjovimo būdas

### Pav.8

Laikykite įrankį taip, kad pjovimo galvutė būtų nukreipta į ruošinį stačiu kampu (90°). Atsargiai stumkite įrankį pjovimo kryptimi.

### Išpjovos

### Pav.9

Išpjovas galima padaryti pirma iškalant apvalią skylę, kurios skersmuo didesnis nei 21 mm, į kurią galima būtų įkišti pjovimo galvutę.

### Gofruotų arba trapezoidinių metalo lakštų pjovimas

### Pav.10

Pjaudami kampu arba statmenai gofruoto arba trapezoidinio metalo lakšto grioveliams, nustatykite tokią atngaliu padėtį, kad jis būtų nukreiptas pjovimo kryptimi. Įrankio korpusą laikykite lygiagrečiai grioveliams, pjovimo galvutę nukreipę stačiu kampu (90°) į pjovimo paviršių, kaip parodyta paveiksėlyje.

### Pav.11

## TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

#### ⚠DĖMESIO:

- Prieš apžiūrėdami ar taisydami įrenginį visada patikrinkite, ar jis išjungtas, o laido kištukas - ištrauktas iš elektros lizdo.
- Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklio, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba įtrūkimų.

### Anglinių šepetėlių keitimas

### Pav.12

Periodiškai išimkite ir patikrinkite anglinius šepetėlius. Pakeiskite juos, kai nusidėvi iki ribos žymės. Laikykite anglinius šepetėlius švarius ir laisvai įslenkančius į laikiklius. Abu angliniai šepetėliai turėtų būti keičiami tuo pačiu metu. Naudokite tik identiškus anglinius šepetėlius. Jei norite nuimti šepetėlių laikiklių dangtelius, pasinaudokite atsuktuvu. Išimkite sudėvėtus anglinius šepetėlius, įdėkite naujus ir įtvirtinkite šepetėlių laikiklio dangtelį.

### Pav.13

Kad gaminyje būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį taisyti, apžiūrėti ar vykdyti bet kokią kitą priežiūrą ar derinimą turi įgaliotasis kompanijos „Makita“ techninės priežiūros centras; reikia naudoti tik kompanijos „Makita“ pagamintas atsargines dalis.



## PRIEDAI

### DĖMESIO:

- Su šiame vadove aprašytu įrenginiu „Makita“ rekomenduojama naudoti tik nurodytus priedus ir papildomus įtaisus. Jeigu bus naudojami kitokie priedai ar papildomi įtaisai, gali būti sužaloti žmonės. Priedus arba papildomus įtaisus naudokite tik pagal paskirtį.

Jeigu norite daugiau sužinoti apie tuos priedus, kreipkitės į artimiausią „Makita“ techninės priežiūros centrą.

- Antgalis
- Prakalas
- Šešiakampis veržliaraktis
- 32 nr. veržliaraktis

## EESTI (algsed juhised)

## Üldvaate selgitus

1-1. Matriits	4-3. Poldid	10-1. Üldtvaade
1-2. Matriitsihoidik	4-4. Kuuskantvõti	10-2. Lõikamine vagude suhtes nurga all
1-3. Fiksaatormutter	5-1. Kärn	10-3. Lõikamine vagudega risti
1-4. Mutrivõti	5-2. Kärnihoidik	10-4. Külgvaade
2-1. Mõõdik roostevara terase lõikamiseks: 1,2 mm (3/64")	5-3. Kruvi	10-5. Profiil- või trapetslehtmetall
2-2. Mõõdik madalsüsinikterase lõikamiseks: 1,6 mm (1/16")	5-4. Kuuskantvõti	11-1. Külgvaade
2-3. Salk	6-1. Kärn	11-2. Lõikepea peab olema lõikepinna suhtes täisnurga (90°) all.
3-1. Lüliti päästik	7-1. Poldid	12-1. Piirmärgis
4-1. Matriitsihoidik	7-2. Matriits	13-1. Harjahoidiku kate
4-2. Matriits	7-3. Kärn	13-2. Kruvikeeraja
	7-4. Matriitsihoidik	

## TEHNILISED ANDMED

Mudel	JN1601	
Max lõikeulatus	Teras kuni 400 N/mm <sup>2</sup>	1,6 mm / 16 ga
	Teras kuni 600 N/mm <sup>2</sup>	1,2 mm / 18 ga
	Teras kuni 800 N/mm <sup>2</sup>	0,8 mm / 22 ga
	Alumiinium kuni 200 N/mm <sup>2</sup>	2,5 mm / 13 ga
Min lõikeraadius	Välisserv	50 mm
	Siseserv	45 mm
Käiku minutis (min <sup>-1</sup> )		2 200
Kogupikkus		261 mm
Netomass		1,6 kg
Kaitseklass		□/II

- Meie jätkuva teadus- ja arendustegevuse programmi tõttu võidakse siin antud tehnilisi andmeid muuta ilma ette teatamata.
- Tehnilised andmed võivad olla riigiti erinevad.
- Kaal vastavalt EPTA protseduurile 01/2003

ENE037-1

ENG900-1

### Ettenähtud kasutamine

Tööriist on ette nähtud teraspleki ja roosteavast terasest lehtede lõikamiseks.

ENF002-2

### Toiteallikas

Seadet võib ühendada ainult andmesildil näidatud pingele vastava pingega toiteallikaga ning seda saab kasutada ainult ühefaasilisel vahelduvvoolutoitel. Seadmel on kahekordne isolatsioon ning seega võib seda kasutada ka ilma maandusjuhtmeta pistikupesasa ühendatult.

ENG905-1

### Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase vastavalt EN60745:

Helirõhu tase ( $L_{pA}$ ) : 83 dB(A)  
Helisurve tase ( $L_{WA}$ ) : 94 dB(A)  
Määramatus (K) : 3 dB(A)

### Kandke kõrvakaitsmeid

### Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud vastavalt EN60745:

Töörežiim: lehtmetalli lõikamine  
Vibratsioonitase ( $a_{h1}$ ) : 7,0 m/s<sup>2</sup>  
Määramatus (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- Deklareeritud vibratsiooniemissiooni väärtus on mõõdetud kooskõlas standardse testimismeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.
- Deklareeritud vibratsiooniemissiooni väärtust võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.

### △HOIATUS:

- Vibratsioonitase võib elektritööriista tegelikkuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtusest sõltuvalt tööriista kasutamise viisidest.
- Rakendage kindlasti operaatori kaitsmiseks piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikul töösituatsioonis (võttes arvesse tööperioodi kõik

osad nagu näiteks korrad, mil seade lülitatakse välja ja mil seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

ENH101-15

## Ainult Euroopa riigid

### EÜ vastavusdeklaratsioon

**Makita korporatsiooni vastutava tootjana kinnitame, et alljärgnev(ad) Makita masin(ad):**

masina tähistus:

Plekiõikur

model nr./tüüp: JN1601

on seeriatoodang ja

**vastavad alljärgnevatele Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiividele:**

2006/42/EC

ning on toodetud vastavalt alljärgnevatele standarditele või standardiseeritud dokumentidele:

EN60745

Tehnilist dokumentatsiooni hoitakse meie volitatud esindaja käes Euroopas, kelleks on:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglismaa

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato  
Direktor

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

GEA010-1

## Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

**△ HOIATUS** Lugege läbi kõik ohutushoiatused ja juhised. Hoiatuste ja juhiste mittejärgmine võib põhjustada elektrišokki, tulekahju ja/või tõsiseid vigastusi.

**Hoidke alles kõik hoiatused ja juhised edaspidisteks viidetakse.**

GEB028-2

## PURUSTI OHUTUSJUHISED

1. **Hoidke tööriista kindlalt käes.**
2. **Kinnitage töödeldav detail kindlalt.**
3. **Hoidke käed liikuvatest osadest eemal.**
4. **Töödeldava detaili servad ja laastud on teravad. Kandke kindaid. Samuti soovitatakse kanda paksutallalisi jalatseid, et vältida vigastust.**
5. **Ärge asetage tööriista töödeldava detaili laastudele. Vastasel korral võib see põhjustada tööriista vigastuse ja talitlushäire.**

6. **Ärge jätke tööriista käima. Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.**
7. **Veenduge alati, et omaksite kindlat toetuspinda.**  
Kui töötate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.
8. **Ärge puudutage augutorni, stantsi ega töödeldavat detaili vahetult pärast toimingut; need võivad olla väga kuumad ja põhjustada põletushaavu.**
9. **Vältige elektrijuhtemetesse sisselõikamist. See võib põhjustada tõsise õnnetuse elektrilöögi näol.**

## HOIDKE JUHEND ALLES.

### △HOIATUS:

**ÄRGE laske mugavusel või toote kasutamisharjumustel (mis on saadud korduva kasutuse jooksul) asendada vankumatut toote ohutuseeskirjade järgimist. VALE KASUTUS** või käesoleva kasutusjuhendi ohutusnõuete eiramine võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

## FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

### △HOIATUS:

- Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne reguleerimist ja kontrollimist välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.

### Matriitsi asendi muutmise

#### Joon.1

Matriitsi asendit saab 360° võrra muuta. Muutmiseks toimige järgmiselt.

1. Lõdvendage kaasasoleva mutrivõtme abil fiksaatormutter.
2. Tõmmake kergelt matriitsihoidikut ja keerake see tööks soovitud asendisse.
3. Pingutage fiksaatormutter, et fikseerida matriitsihoidik soovitud asendisse.

Võimalikke asendeid on neli, kõik 90° vahega: 0°, 90° vasakule ja paremale ning 180°. Matriitsi seadmiseks ühte neist asenditest:

1. Lõdvendage kaasasoleva mutrivõtme abil fiksaatormutter.
2. Tõmmake ja vajutage kergelt matriitsihoidikut, keerates selle soovitud asendisse. Matriitsihoidik lukustub soovikohaselt ühte neist asenditest.
3. Keerake matriitsihoidikut veidi veendumaks, et see on kohale fikseerunud.
4. Keerake fiksaatormutter matriitsihoidiku fikseerimiseks kinni.

## Lubatud lõikepaksus

### Joon.2

Lõigatava materjali paksus sõltub materjali tõmbetugevust. Matriitsihoidikul olev soon toimib paksusmõõdikuna, hoides lubatud lõikepaksust. Ärge üritage lõigata materjale, mis sellesse soonde ei mahu.

### Lõikejoon

Matriitsihoidikus olev sälk näitab lõikejoont. Selle laius on lõikelaiusega võrdne. Seadke sälk lõikamisel kohakuti töödeldaval pinnal oleva lõikejoonega.

## Lüüli funktsioneerimine

### Joon.3

#### ⚠HOIATUS:

- Enne tööriista vooluvõrku ühendamist kontrollige alati, kas liugurlüüli funktsioneerib nõuetekohaselt ja liigub liugurlüüli tagumise osa lahtilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse.

Sisselülitamiseks vajutage alla hooblüüli tagaosa ja suruge seda ettepoole. Seejärel vajutage lukustamiseks alla hooblüüli esiosa.

Väljalülitamiseks vajutage hooblüüli tagaosa.

## KOKKUPANEK

#### ⚠HOIATUS:

- Kandke alati enne tööriistal mingite tööde teostamist hoolt selle eest, et see oleks välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.

## Kärni ja matriitsi eemaldamine ja paigaldamine

### Joon.4

Vahetage kärn ja matriits välja alati korraga. Kärni ja matriitsi eemaldamiseks lödvendage mutrivõtme abil fiksaatormutrit. Eemaldage matriitsihoidik tööriistast. Keerake kuuskantvõtme abil lahti matriitsi kinni hoidvad poldid. Eemaldage matriits matriitsihoidikust. Keerake kuuskantvõtme abil lahti kärni kinni hoidev kruvi. Tõmmake kärn kärnihoidikust välja.

### Joon.5

Kärni ja matriitsi paigaldamiseks pange kärn kärnihoidikusse, nii et kärnil olev sälk jääb kruvi poole. Pingutage kärni fikseerimiseks kruvi. Paigaldage matriits matriitsihoidikule. Keerake matriitsi fikseerimiseks poldid kinni.

### Joon.6

Seejärel paigaldage tööriista külge matriitsihoidik, nii et kärn läheb läbi matriitsihoidikus oleva ava. Keerake fiksaatormutter matriitsihoidiku fikseerimiseks kinni. Pärast kärni ja matriitsi vahetamist määrige neid masinaõliga ja laske tööriistal veidi aega töötada.

### Joon.7

## TÖÖRIISTA KASUTAMINE

### Eelmäärimine

Kandke lõikejoonele masinaõli, et pikendada kärni ja matriitsi tööiga. Eriti tähtis on see alumiiniumi lõikamisel.

### Lõikemeetod

#### Joon.8

Hoidke tööriista nii, et lõikepea oleks lõigatava pinna suhtes täisnurga all (90°). Liigutage tööriista ettevaatlikult lõikesuunas.

### Väljalõiked

#### Joon.9

Väljalõigete tegemiseks tehakse esmalt ümmargune ava läbimõõduga üle 21 mm, millesse on võimalik sisestada lõikepea.

### Profiil- või trapetslehtmetalli lõikamine

#### Joon.10

Profiil- või trapetslehtmetalli lõikamisel vagude suhtes nurga all või risti seadke matriits sellisesse asendisse, et see jääks lõikesuunda.

Hoidke tööriista korpust alati vagudega paralleelselt ja lõikepead lõigatava pinna suhtes täisnurga all (90°), nagu näidatud joonisel.

#### Joon.11

## HOOLDUS

#### ⚠HOIATUS:

- Kandke alati enne kontrolli- või hooldustoimingute teostamist hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.
- Ärge kunagi kasutage bensiini, vedeldit, alkoholi ega midagi muud sarnast. Selle tulemuseks võib olla luitumine, deformatsioon või pragunemine.

### Süsiharjade asendamine

#### Joon.12

Võtke välja ja kontrollige süsiharju regulaarselt. Asendage süsiharjad uutega, kui need on kulunud piirmäärgini. Hoidke süsiharjad puhtad, nii on neid lihtne oma hoidikutesse libistada. Mõlemad süsiharjad tuleb asendada korraga. Kasutage ainult identseid süsiharju. Kasutage harjahoidikute kaante eemaldamiseks kruvikeerajat. Võtke ära kulunud süsiharjad välja, paigaldage uued ning kinnitage harjahoidikute kaaned tagasi oma kohale.

#### Joon.13

Toote OHUTUSE ja TÖÖKINDLUSE tagamiseks tuleb vajalikud remonttööd, muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta teha Makita volitatud teeninduskeskustes. Alati tuleb kasutada Makita varuosi.

## TARVIKUD

### HOIATUS:

- Neid tarvikuid ja lisaseadiseid on soovitatav kasutada koos Makita tööriistaga, mille kasutamist selles kasutusjuhendis kirjeldatakse. Muude tarvikute ja lisaseadiste kasutamisega kaasneb vigastada saamise oht. Kasutage tarvikuid ja lisaseadiseid ainult otstarvetel, milleks need on ette nähtud.

Saate vajadusel kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Matriits
- Kärn
- Kuuskantvõti
- Mutrivõti nr 32

## РУССКИЙ ЯЗЫК (Исходная инструкция)

### Объяснения общего плана

1-1. Вырубная головка	4-4. Шестигранный ключ	10-4. Вид сбоку
1-2. Держатель вырубной головки	5-1. Пробойник	10-5. Гофрированный или трапециевидный листовой материал
1-3. Стопорная гайка	5-2. Держатель пробойника	
1-4. Гаечный ключ	5-3. Винт	
2-1. Ограничитель глубины резки нержавеющей стали: 1,2 мм (3/64")	5-4. Шестигранный ключ	11-1. Вид сбоку
2-2. Ограничитель глубины резки мягкой стали: 1,6 мм (1/16")	6-1. Пробойник	11-2. Режущая головка должна быть установлена под прямым углом (90 градусов) к разрезаемой поверхности.
2-3. Выемка	6-2. Выемка	
3-1. Рычаг переключателя	7-1. Болты	12-1. Ограничительная метка
4-1. Держатель вырубной головки	7-2. Вырубная головка	13-1. Колпачок держателя щетки
4-2. Вырубная головка	7-3. Пробойник	13-2. Отвертка
4-3. Болты	7-4. Держатель вырубной головки	
	10-1. Вид сверху	
	10-2. Резка под углом к пазам	
	10-3. Резка перпендикулярно пазам	

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		JN1601
Макс. Режущие возможности	Сталь максимум до 400 Н/мм <sup>2</sup>	1,6 мм / 16 га
	Сталь максимум до 600 Н/мм <sup>2</sup>	1,2 мм / 18 га
	Сталь максимум до 800 Н/мм <sup>2</sup>	0,8 мм / 22 га
	Алюминий максимум до 200 Н/мм <sup>2</sup>	2,5 мм / 13 га
Мин. радиус резки	Внешняя кромка	50 мм
	Внутренняя кромка	45 мм
Ходов в минуту (мин <sup>-1</sup> )		2 200
Общая длина		261 мм
Вес нетто		1,6 кг
Класс безопасности		II / II

• Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок, указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

• Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.

• Масса в соответствии с процедурой EPTA 01/2003

ENE037-1

### Использование по назначению

Данный инструмент предназначен резки листовой стали и листовой нержавеющей стали.

ENF002-2

### Питание

Подключайте данный инструмент только к тому источнику питания, напряжение которого соответствует напряжению, указанному на паспортной табличке. Инструмент предназначен для работы от источника однофазного переменного тока. Они имеют двойную изоляцию и поэтому может подключаться к розеткам без заземления.

ENG905-1

### Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN60745:

Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 83 дБ (A)

Уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ ): 94 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

### Используйте средства защиты слуха

ENG900-1

### Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям) определяется по следующим параметрам EN60745:

Рабочий режим: резка листового металла

Распространение вибрации ( $a_n$ ): 7,0 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG901-1

- Заявленное значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.
- Заявленное значение распространения вибрации можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

## **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:**

- Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости способа применения инструмента.
- Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

ENH101-15

Только для европейских стран

### **Декларация о соответствии ЕС**

**Makita Corporation, являясь ответственным производителем, заявляет, что следующие устройства Makita:**

Обозначение устройства:

Высечные ножницы

Модель/Тип: JN1601

являются серийными изделиями и

**Соответствует следующим директивам ЕС:**

2006/42/EC

И изготовлены в соответствии со следующими стандартами или нормативными документами:

EN60745

Техническая документация хранится у официального представителя в Европе:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



Tomoyasu Kato

Директор

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

000230

## **Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов**

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Ознакомьтесь со всеми инструкциями и рекомендациями по технике безопасности. Невыполнение инструкций и рекомендаций может привести к поражению электротоком, пожару и/или тяжелым травмам.

**Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего**

**использования.**

GEBO28-2

## **ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЫРУБНЫХ НОЖНИЦ**

1. Крепко держите инструмент.
2. Прочно закрепляйте обрабатываемую деталь.
3. Руки должны находиться на расстоянии от движущихся деталей.
4. Края детали и стружка острые. Пользуйтесь защитными перчатками. Во избежание травм также настоятельно рекомендуем носить обувь на толстой подошве.
5. Не кладите инструмент на стружку, образовавшуюся при обработке детали, т. к. это может привести к повреждению и порче инструмента.
6. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
7. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
8. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к пробойнику, вырубной головке или детали. Они могут быть очень горячими и вызывать ожоги кожных покровов.
9. Не перерезайте электрические провода. Опасность поражения электрическим током!

## **СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.**

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:**

**НЕ ДОПУСКАЙТЕ**, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством. **НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ** инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.

GEA010-1

# ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

## ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед проведением регулировки или проверки работы инструмента всегда проверяйте, что инструмент выключен, а шнур питания вынут из розетки.

## Изменение положения вырубной головки

### Рис.1

Можно изменить положение вырубной головки на 360°. Для этого выполните следующее:

1. Ослабьте стопорную гайку при помощи поставляемого с инструментом гаечного ключа.
2. Слегка потяните держатель вырубной головки и поверните его в необходимое для работы положение.
3. Хорошо затяните стопорную гайку, чтобы зафиксировать держатель вырубной головки в необходимом положении.

Предусмотрено четыре упора-ограничителя на 90° каждый: 0°, 90° влево и вправо и 180°. Для установки вырубной головки в любое из положений упоров-ограничителей:

1. Ослабьте стопорную гайку при помощи поставляемого с инструментом гаечного ключа.
2. Слегка потяните держатель вырубной головки и слегка нажмите на него, одновременно поворачивая его в необходимое для работы положение. Держатель вырубной головки заблокируется на том упоре-ограничителе, который был выбран.
3. Слегка поверните держатель вырубной головки, чтобы удостовериться в том, что она хорошо заблокировалась.
4. Хорошо затяните стопорную гайку, чтобы зафиксировать держатель вырубной головки.

## Допустимая толщина резки

### Рис.2

Толщина материала, подлежащего резке, зависит от предела прочности на разрыв самого материала. Паз держателя вырубной головки выступает в качестве толщиномера для определения допустимой толщины резки. Не пытайтесь разрезать материал, который не входит в этот паз.

### Линия разреза

Паз на на держателе вырубной головки указывает линию разреза. Его ширина равна ширине разреза. При выполнении разреза совместите паз с линией разреза.

## Действие переключения

### Рис.3

## ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед подключением инструмента к сети питания обязательно убедитесь, что его выключатель работает нормально и возвращается в положение "OFF" (ВЫКЛ.) при нажатии на его заднюю часть куркового выключателя.

Для того чтобы включить инструмент, нажмите на заднюю часть куркового выключателя и подайте его вперед. Затем нажмите на переднюю часть куркового выключателя, чтобы зафиксировать его.

Для того чтобы выключить инструмент, нажмите на заднюю часть куркового выключателя.

## МОНТАЖ

## ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед проведением каких-либо работ с инструментом всегда проверяйте, что инструмент выключен, а шнур питания вынут из розетки.

## Демонтаж и установка пробойника и вырубной головки

### Рис.4

Всегда проводите замену пробойника и вырубной головки, как единого узла. Для демонтажа пробойника и вырубной головки ослабьте стопорную гайку при помощи гаечного ключа. Извлеките держатель вырубной головки из инструмента. Ослабьте болты фиксации вырубной головки при помощи шестигранного ключа. Извлеките вырубную головку из держателя.

Ослабьте болты фиксации пробойника при помощи шестигранного ключа. Извлеките пробойник из держателя.

### Рис.5

Для того чтобы установить пробойник и вырубную головку, установите пробойник в держатель так, чтобы паз на лицевой части пробойника был направлен к винту. Затяните болт, чтобы зафиксировать пробойник. Установите вырубную головку в держатель. Затяните болты, чтобы зафиксировать вырубную головку.

### Рис.6

Затем установите держатель вырубной головки на инструмент так, чтобы пробойник прошел через отверстие в держателе вырубной головке. Хорошо затяните стопорную гайку, чтобы зафиксировать держатель вырубной головки. После замены пробойника и вырубной головки смажьте их машинным маслом и включите инструмент на некоторое время.

### Рис.7



## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### Предварительная смазка

Нанесите машинное масло на линию разреза, чтобы продлить срок службы пробойника и и вырубной головки. Это особенно важно при резке алюминия.

### Способ резки

#### Рис.8

Держите инструмент так, чтобы режущая головка была направлена под прямым углом (90°) к разрезаемой детали. Плавно перемещайте инструмент в направлении резки.

### Вырезы

#### Рис.9

Для того чтобы вырубить профиль, сначала сделайте круглое отверстие диаметром 21 мм, в которое можно вставить вырубную головку.

### Резка гофрированного или трапециевидного листового материала

#### Рис.10

Настройте положение вырубной головки так, чтобы она была направлена в сторону резки либо под углом, либо перпендикулярно пазам гофрированного или трапециевидного листового материала.

Всегда держите корпус инструмента параллельно пазам так, чтобы режущая головка располагалась под прямым углом (90°) к разрезаемой поверхности, как показано на рисунке.

#### Рис.11

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

### ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед проверкой или проведением техобслуживания всегда проверяйте, что инструмент выключен, а штекер отсоединен от розетки.
- Запрещается использовать бензин, лигроин, растворитель, спирт и т.п. Это может привести к изменению цвета, деформации и появлению трещин.

### Замена угольных щеток

#### Рис.12

Регулярно вынимайте и проверяйте угольные щетки. Заменяйте их, если они изношены до ограничительной отметки. Содержите угольные щетки в чистоте и в свободном для скольжения в держателях положении. При замене необходимо менять обе угольные щетки одновременно. Используйте только одинаковые угольные щетки.

Используйте отвертку для снятия крышек щеткодержателей. Извлеките изношенные угольные щетки, вставьте новые и закрутите крышки щеткодержателей.

#### Рис.13

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования, ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita, с использованием только сменных частей производства Makita.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Эти принадлежности или насадки рекомендуется использовать вместе с Вашим инструментом Makita, описанным в данном руководстве. Использование каких-либо других принадлежностей или насадок может представлять опасность получения травм. Используйте принадлежность или насадку только по указанному назначению.

Если Вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь со своим местным сервис-центром Makita.

- Вырубная головка
- Пробойник
- Шестигранный ключ
- Гаечный ключ на 32





**Makita Corporation**  
Anjo, Aichi, Japan

883894A981

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