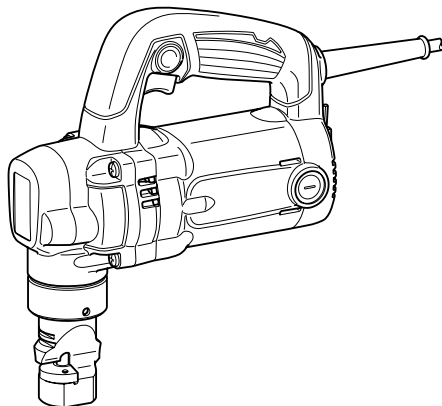
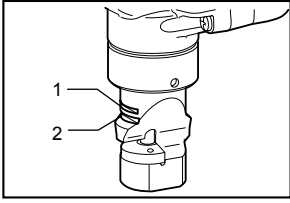




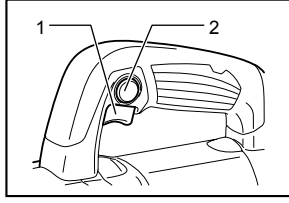
GB	Nibbler	INSTRUCTION MANUAL
S	Nibblingsmaskin	BRUKSANVISNING
N	Nibbler	BRUKSANVISNING
FIN	Nakertaja	KÄYTTÖOHJE
LV	Skārda cirtnis	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA
LT	Skylių kalimo mašina	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
EE	Plekiõõkur	KASUTUSJUHEND
RUS	Высечные ножницы	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

JN3201

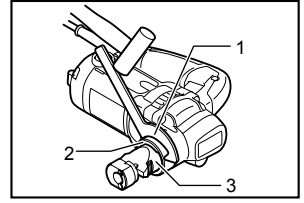




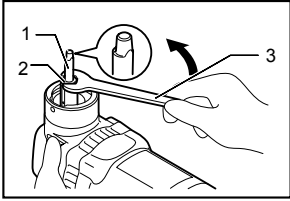
1 013355



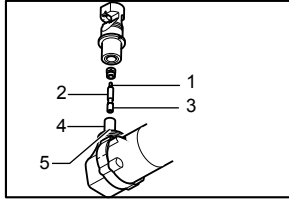
2 013356



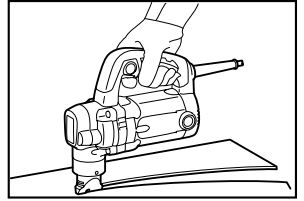
3 013357



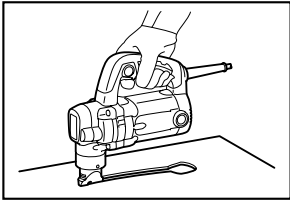
4 013358



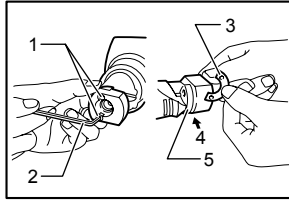
5 004785



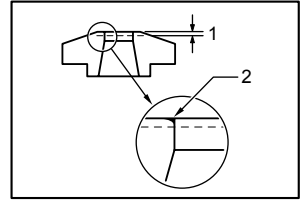
6 013359



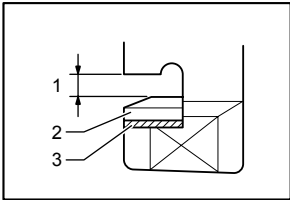
7 013360



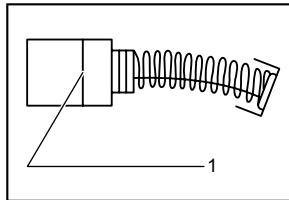
8 004792



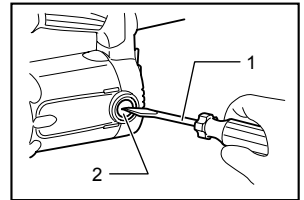
9 004793



10 004794



11 001145



12 013361

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

1-1. Stainless steel gauge 2.5 mm (3/32")	4-3. Wrench	8-5. Die
1-2. Mild steel gauge 3.2 mm (1/8")	5-1. Cutting edge	9-1. Grind/sharpen; 0.3 - 0.4 mm (1/64")
2-1. Switch trigger	5-2. Punch	9-2. Remove dull portion
2-2. Lock button	5-3. Groove	10-1. 3.5 - 4.0 mm (1/8" - 5/32")
3-1. Wrench	5-4. Punch holder	10-2. Die
3-2. Lock nut	5-5. Pin	10-3. Washer
3-3. Die holder	8-1. Screw	11-1. Limit mark
4-1. Punch	8-2. Hex wrench	12-1. Screwdriver
4-2. Screw	8-3. Washer	12-2. Brush holder cap
	8-4. Insert washer in between	

SPECIFICATIONS

Model	JN3201	
Max. cutting capacities	Steel up to 400 N/mm ²	3.2 mm / 10 ga
	Steel up to 600 N/mm ²	2.5 mm / 13 ga
	Steel up to 800 N/mm ²	1.0 mm / 20 ga
	Aluminum up to 200 N/mm ²	3.5 mm / 10 ga
Min. cutting radius	Outside edge	128 mm
	Inside edge	120 mm
Strokes per minute (min ⁻¹)		1,300
Overall length		225 mm
Net weight		3.4 kg
Safety class		II/III

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

ENE037-1

ENG900-1

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_{pA}) : 81 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 92 dB(A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Wear ear protection

Vibration

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

Work mode : cutting sheet metal

Vibration emission (a_h) : 10.0 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

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).

ENH101-16

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: JN3201

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

17.5.2012



000230

Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

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.

Permissible cutting thickness

Fig.1

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.

Max. cutting capacities	mm	ga
Steel up to 400 N/mm ²	3.2	10
Steel up to 600 N/mm ²	2.5	13
Steel up to 800 N/mm ²	1.0	20
Aluminum up to 200 N/mm ²	3.5	10

006439

Switch action

Fig.2

⚠CAUTION:

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.
- 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, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

For continuous operation, pull the switch trigger and then push in the lock button.

To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger fully, then release it.

ASSEMBLY

⚠CAUTION:

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

Punch replacement

Fig.3

Fit the wrench provided onto the lock nut and tap the handle lightly with a hammer to loosen the lock nut. Take off the die holder and use a wrench to remove the screw. Then remove the punch.

Fig.4

To install the punch, insert it into the punch holder with its cutting edge facing forward so that the pin in the punch holder fits into the groove in the punch. Install the screw and lock nut. Then tighten them securely.

NOTE:

- When installing the screw and lock nut, be sure to tighten securely. If they become loose during operation, the tool may break down.

Fig.5

OPERATION

⚠CAUTION:

- Hold the tool firmly with one hand on the main handle when performing the tool.

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.6

Smooth cutting is achieved by holding the tool upright and applying gentle pressure in the cutting direction.

Apply tool oil to the punch about every 10 meters of mild steel or stainless steel to be cut. Light oil or kerosene should be used to keep an aluminum lubricated continuously. Failure to lubricate aluminum in the cut will cause chips to adhere to the tool, dulling the die and punch and increasing load on the motor.

Cutouts

Fig.7

Cutouts can be done by first opening a round hole of about 42 mm diameter or more in the material.

Cutting stainless steel

Fig.8

There is more vibration when cutting stainless steel than mild steel. Less vibration and better cutting is possible by adding another washer (standard equipment) beneath the die.

Use the hex wrench provided to remove the two screws and insert the washer below the die. Replace screws and tighten securely.

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.

The tool and its air vents have to be kept clean. Regularly clean the tool's air vents or whenever the vents start to become obstructed.

Punch & die service life

Replace or sharpen punch and die after cutting the lengths indicated in the accompanying table. Their life, of course, depends upon the thickness of materials cut and lubrication conditions.

Punch	Replace after 150 m of 3.2 mm steel sheet
Die	Sharpen after 300 m of 3.2 mm steel sheet

006441

When cutting is poor even after replacing the punch, sharpen the die. Grind down the dull edge shown in the figure using a grinder. After rough-grinding the dull portion, finish with a dressing stone. Stock removal should be about 0.3 to 0.4 mm.

Fig.9

When installing ground die, a clearance of 3.5 to 4.0 mm should be obtained by attaching one or two of the washer provided, as shown in the figure. Failure to have the proper clearance will result in vibration during cutting.

Fig.10

CAUTION:

- Secure installing screws carefully when installing. A loose screw can cause tool breakage during operation.

NOTE:

- The die can be sharpened two times. After two sharpenings, it should be replaced with new one.

Replacing carbon brushes

Fig.11

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.

Fig.12

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.

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

OPTIONAL ACCESSORIES

CAUTION:

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

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

- Die
- Punch
- Hex wrench
- Wrench 50
- Die height adjustment washer

NOTE:

- Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

SVENSKA (Originalbruksanvisning)

Förklaring till översiktstillbilderna

1-1. Anslag för rostfritt stål 2,5 mm (3/32")	4-3. Skruvnyckel	8-5. Dyna
1-2. Anslag för lättstål 3,2 mm (1/8")	5-1. Egg	9-1. Slipa, 0,3 - 0,4 mm (1/64")
2-1. Avtryckare	5-2. Stans	9-2. Ta bort den slöa delen
2-2. Låsknapp	5-3. Spår	10-1. 3,5 - 4,0 mm (1/8" - 5/32")
3-1. Skruvnyckel	5-4. Stanshållare	10-2. Dyna
3-2. Låsmutter	5-5. Stift	10-3. Bricka
3-3. Fäste till dyna	8-1. Skruv	11-1. Slitmarkering
4-1. Stans	8-2. Insexnyckel	12-1. Skruvmejsel
4-2. Skruv	8-3. Bricka	12-2. Kolhållarlock
	8-4. Lägg en bricka emellan	

SPECIFIKATIONER

Modell		JN3201
Max. sågkapacitet	Stål upp till 400 N/mm ²	3,2 mm / 10 ga
	Stål upp till 600 N/mm ²	2,5 mm / 13 ga
	Stål upp till 800 N/mm ²	1,0 mm / 20 ga
	Aluminium upp till 200 N/mm ²	3,5 mm / 10 ga
Min. skärradie	Ytterkant	128 mm
	Innerkant	120 mm
Slag per minut (min ⁻¹)		1 300
Längd		225 mm
Vikt		3,4 kg
Säkerhetsklass		II/III

- 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

Verktyget 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_{pA}): 81 dB(A)
Ljudtrycksnivå (L_{WA}): 92 dB(A)
Måttolerans (K) : 3 dB(A)

Använd hörselskydd

Vibration

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

Arbetsläge: skära plåt
Vibrationsemission (a_h): 10,0 m/s²
Måttolerans (K): 1,5 m/s²

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.

⚠ VARNING!

- 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 uppskattning 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).

ENH101-16

Gäller endast Europa

EU-konformitetsdeklaration

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

Maskinbeteckning:

Nibblingsmaskin

Modellnr./ Typ: JN3201

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:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

17.5.2012



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.

Tillåten nibblingstjocklek

Fig.1

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.

Max. sågkapacitet	mm	ga
Stål upp till 400 N/mm ²	3,2	10
Stål upp till 600 N/mm ²	2,5	13
Stål upp till 800 N/mm ²	1,0	20
Aluminium upp till 200 N/mm ²	3,5	10

006439

Avtryckarens funktion

Fig.2

⚠FÖRSIKTIGT!

- Innan du ansluter maskinen till elnätet ska du kontrollera att avtryckaren fungerar och återgår till läget "OFF" när du släpper den.
- Knappen kan låsas i läge "ON" för att underlätta användning när maskinen används under längre tid. Var försiktig när du låser maskinen i läge "ON", och fortsatt håll ett stadigt grepp i maskinen.

Tryck in avtryckaren för att starta maskinen. Släpp avtryckaren för att stoppa den.

För oavbruten användning trycker du in avtryckaren och därefter låsknappen.

Tryck in avtryckaren helt och släpp den sedan när du inte längre vill använda det låsta läget.

MONTERING

⚠FÖRSIKTIGT!

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

Byte av stans

Fig.3

Sätt nyckeln, som medföljer, på låsmuttern och knacka lätt på handtaget med en hammare för att lossa låsmuttern. Avlägsna dynans fäste och använd en nyckel för att ta bort skruven. Ta därefter bort stansen.

Fig.4

Vid montering av stansen ska du föra in stansen i dess fäste med eggen riktad framåt, så att stiftet i stansens fäste passar in i spåret i stansen. Fäst skruven och låsmuttern. Dra sedan åt dem ordentligt.

OBS!

- Se noga till att skruven och låsmuttern dras åt ordentligt vid montering. Om de lossar under drift kan maskinen skadas.

Fig.5

ANVÄNDNING

⚠FÖRSIKTIGT!

- Håll stadigt i maskinen med en hand på huvudhandtaget när du använder maskinen.

Smörjning

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

Nibblingsmetod

Fig.6

En jämn nibbling erhålls om man håller maskinen upprätt och trycker lätt i nibblingsriktningen.

Tillför stansen maskinolja ungefär var 10 meter vid nibbling i mjukt stål eller rostfritt stål. Aluminium bör smörjas kontinuerligt med lätt olja eller fotogen. Underlåtenhet att smörja aluminium vid nibbling leder till att spån fastnar på maskinen, dynan och stansen trubbas av och motorns belastning ökar.

Invändiga snitt

Fig.7

Invändiga snitt kan göras genom att först göra ett runt hål på cirka 42 mm i diameter eller mer i materialet.

Nibbling av rostfritt stål

Fig.8

Det bildas fler vibrationer vid nibbling av rostfritt stål än vid nibbling av mjukt stål. Färre vibrationer och bättre nibbling är möjligt genom att sätta dit ytterligare en bricka (standardutrustning) under dynan.

Använd medföljande insexnyckel för att ta bort de två skruvarna och för in brickan under dynan. Sätt tillbaka skruvarna och dra åt dem.

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

Maskinen och luftintagen måste vara rena. Rengör maskinens ventilationshål regelbundet eller så snart ventilationen påverkas negativt.

Slitage på stans och dyna

Byt ut eller slipa stansen och dyna efter rekommendationerna i tabellen nedan. Livslängden på respektive verktyg beror på tjockleken på det material som nibblas och på smörjningsförhållanden.

Stans	Slipa efter 150 m 3,2 mm stålplåt
Dyna	Slipa efter 300 m 3,2 mm stålplåt

006441

Om snittet blir dåligt även efter stansbytet skall dynan slipas. Slipa ner den slitna delen, såsom visas i figuren, med en slipmaskin. Efter grovslipningen av den slitna delen avslutar du med en slipsten. Avverka cirka 0,3 till 0,4 mm vid slipningen.

Fig.9

Vid montering av dynan skall spelet mellan dynan och överliggande del vara 3,5 till 4,0 mm. Placera en eller två av de medlevererade brickorna under dynan, såsom visas i figuren. Om inte spelet är korrekt uppstår vibrationer under nibblingen.

Fig.10

FÖRSIKTIGT!

- Fäst monteringskruvarna noggrant vid montering. En lös skruv kan förstöra maskinen under användningen.

OBS!

- Dynan kan slipas två gånger. Efter två slipningar bör den ersättas med en ny.

Byte av kolborstar

Fig.11

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.

Fig.12

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

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

VALFRIA 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 50
- Inställningsbricka för dynans höjd

OBS!

- Några av tillbehören i listan kan vara inkluderade i maskinpaketet som standardtillbehör. De kan variera mellan olika länder.

NORSK (originalinstruksjoner)

Oversiktsforklaring

1-1. Måler for rustfritt stål 2,5 mm (3/32")	4-3. Skrunøkkel	8-5. Gjengebakke
1-2. Måler for ulegert stål 3,2 mm (1/8")	5-1. Skjærekant	9-1. Slip/kvess; 0,3 - 0,4 mm (1/64")
2-1. Startbryter	5-2. Stanse	9-2. Fjern sløv del
2-2. Sperreknapp	5-3. Spor	10-1. 3,5 - 4,0 mm (1/8" - 5/32")
3-1. Skrunøkkel	5-4. Stanseholder	10-2. Gjengebakke
3-2. Låsemutter	5-5. Stift	10-3. Skive
3-3. Gjengebakkeholder	8-1. Skruer	11-1. Utskiftingsmerke
4-1. Stanse	8-2. Sekskantnøkkel	12-1. Skrutrekker
4-2. Skrue	8-3. Skive	12-2. Børsteholderhette
	8-4. Sett inn skive mellom	

TEKNISKE DATA

Modell		JN3201
Maks. Skjærekapasitet	Stål opptil 400 N/mm ²	3,2 mm / 10 ga
	Stål opptil 600 N/mm ²	2,5 mm / 13 ga
	Stål opptil 800 N/mm ²	1,0 mm / 20 ga
	Aluminun opptil 200 N/mm ²	3,5 mm / 10 ga
Min. skjæreradius	Utvendig kant	128 mm
	Innvendig kant	120 mm
Slag per minutt (min ⁻¹)		1 300
Total lengde		225 mm
Nettovekt		3,4 kg
Sikkerhetsklasse		II/II

- 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}): 81 dB(A)

Lydeffektnivå (L_{WA}): 92 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_{h1}): 10,0 m/s²
Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

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).

ENH101-16

Gjelder bare land i Europa

EF-samsvarserklæring

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

Maskinbetegnelse:

Nibbler

Modellnr./type: JN3201

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:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

17.5.2012



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.

FUNKSJONSBEKRIVELSE

⚠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.

Tillatt skjæretykkelse

Fig.1

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.

Maks. skjærekapasitet	mm	ga
Stål opptil 400 N/mm ²	3,2	10
Stål opptil 600 N/mm ²	2,5	13
Stål opptil 800 N/mm ²	1,0	20
Aluminium opptil 200 N/mm ²	3,5	10

006439

Bryterfunksjon

Fig.2

⚠FORSIKTIG:

- Før du kobler maskinen til strømmettet, må du alltid kontrollere at startbryteren aktiverer maskinen på riktig måte og går tilbake til "AV"-stilling når den slippes.
- Bryteren kan sperres i "ON"-stilling for å gjøre det lettere for operatøren ved langvarig bruk. Vær forsiktig når du sperrer verktøyet i "ON"-stilling, og hold det godt fast.

For å starte maskinen må du ganske enkelt trykke på startbryteren. Slipp startbryteren for å stoppe maskinen. Når maskinen skal brukes kontinuerlig, må du trykke inn startbryteren og så trykke på sperreknappen. Hvis du vil stoppe verktøyet mens det er låst i "PA"-stilling, må du klemme startbryteren helt inn og så slippe den igjen.

MONTERING

⚠FORSIKTIG:

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

Bytte stanse

Fig.3

Sett skrunøkkel inn på låsemutteren og bank lett på hendelen med en hammer for å løse låsemutteren. Ta av gjengebakkeholderen og bruk en skrunøkkel til å ta av skruen. Demonter stansen.

Fig.4

For å montere stansen, må du sette den inn på stanseholderen med skjærekanten pekende forover, slik at stiften i holderen passer inn i sporet i stansen. Monter skruen og låsemutteren. Stram dem godt etterpå.

MERK:

- Når du monterer skruen og låsemutteren, må du stramme dem godt. Hvis de løsner under drift, kan verktøyet gå i stykker.

Fig.5

BRUK

⚠FORSIKTIG:

- Når du bruker verktøyet, hold det fast med én hånd på hovedhåndtaket.

Forhåndsmøring

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

Skjæremetode

Fig.6

Jevn skjæring oppnås ved å holde verktøyet rett og utøve forsiktig trykk i skjæreretningen.

Påfør verktøylje på stansen for ca. hver 10. meter rustfritt stål som skjæres. Lettolje eller parafin må brukes til å holde aluminiumen konstant smurt. Hvis aluminiumen ikke smøres i kuttet, vil spon klebe til verktøyet og sløve gjengebakken og stansen og øke belastningen på motoren.

Utsnitt

Fig.7

Utsnitt kan lages ved å først åpne et rundt hull på ca. 42 mm i diameter eller mer i materialet.

Skjære rustfritt stål

Fig.8

Det er mer vibrasjon når du skjærer rustfritt enn ulegert stål. Mindre vibrasjon og bedre skjæring kan oppnås ved å legge til enda en skive (standardutstyr) under gjengebakken.

Bruk sekskantnøkkelen for å ta ut de to skruene og sett inn skiven under gjengebakken. Bytt skruene og stram dem godt.

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.

Maskinen og dens luftenåpninger må holdes rene. Rengjør maskinens luftenåpninger med jevne mellomrom eller når åpningene begynner å tettes.

Stansens og gjengebakkens levetid

Bytt eller slip stansen og gjengebakken når du har kuttet de lengdene som er oppgitt i tabellen. Levetiden er selvfølgelig også avhengig av tykkelsen på materialene som skjæres samt smøringbetingelser.

Stanse	Bytt etter 150 m på 3,2 mm stålplate
Gjengebakke	Kvess etter 300 m på 3,2 mm stålplate

006441

Når skjæringen er dårlig selv om stansen er byttet, må gjengebakken slipes. Slip ned den sløve kanten som vises i figuren med en slipemaskin. Etter at du har grovslipet den sløve delen, må du avslutte med en pussstein. Materialfjerning bør være ca. 0,3 til 0,4 mm.

Fig.9

Når du monterer grunnjengebakken, må du oppnå en klaring på 3,5 til 4,0 mm ved å sette på en eller to av skivene som vist i figuren. Uten tilstrekkelig klaring, vil det oppstå vibrasjon under skjæring.

Fig.10

FORSIKTIG:

- Sikre monteringskruene forsiktig når du monterer. En løs skrue kan gjøre at verktøyet bryter sammen under drift.

MERK:

- Gjengebakken kan slipes to ganger. Etterpå må den byttes.

Skifte kullbørster

Fig.11

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.

Fig.12

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

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.

VALGFRITT 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 50
- Høydejusteringskive for gjengebakken

MERK:

- Enkelte elementer i listen kan være inkludert som standardtilbehør i verktøypakken. Elementene kan variere fra land til land.

SUOMI (alkuperäiset ohjeet)

Yleisselostus

1-1. Ruostumaton terästulkki 2,5 mm (3/32")	4-2. Ruuvi	8-4. Kiinnitä tiivistysrenkas väliin
1-2. Niukkahiilinen terästulkki 3,2 mm (1/8")	4-3. Kiintoavain	8-5. Leikkuri
2-1. Liipaisinkytkin	5-1. Leikkauskulma	9-1. Hio/teroitä; 0,3 - 0,4 mm (1/64")
2-2. Lukituspainike	5-2. Meisti	9-2. Poista tylppä kappale
3-1. Kiintoavain	5-3. Ura	10-1. 3,5 -4,0 mm (1/8" - 5/32")
3-2. Lukkomutteri	5-4. Meistinpidin	10-2. Leikkuri
3-3. Leikkurin pidin	5-5. Tappi	10-3. Tiivistysrenkas
4-1. Meisti	8-1. Ruuvi	11-1. Rajamerkki
	8-2. Kuusioavain	12-1. Ruuvitaltta
	8-3. Tiivistysrenkas	12-2. Harjanpitimen kansi

TEKNISET TIEDOT

Malli	JN3201	
Maks. Leikkauskaasiteetit	Teräs 400 N/mm asti ²	3,2 mm / 10 ga
	Teräs 600 N/mm asti ²	2,5 mm / 13 ga
	Teräs 800 N/mm asti ²	1,0 mm / 20 ga
	Alumiini 200 N/mm asti ²	3,5 mm / 10 ga
Min. leikkaussäde	Ulkoreuna	128 mm
	Sisäreuna	120 mm
Iskua minuutissa (min ⁻¹)		1 300
Kokonaispituus		225 mm
Nettopaino		3,4 kg
Turvaluokitus		II/II

- 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}): 81 dB(A)
Äänen tehotaso (L_{WA}): 92 dB(A)
Virhemarginaali (K): 3 dB(A)

Käytä kuulosuojaimia

Tärinä

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmiakselivektorin summa) on määritetty EN60745mukaan:

Työtila : metallilevyn leikkaus
Värähtelynpäästö (a_{h1}) : 10,0 m/s²
Epävakaas (K) : 1,5 m/s²

ENG901-1

- Ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu standarditestaustestimen 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).

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: JN3201

ovat sarjavalmistettuja

Täyttävät seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset:

2006/42/EC

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

EN60745

Teknisen dokumentaation ylläpidosta vastaa:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

17.5.2012



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 työkappale tukevasti.
3. Pidä kädet pois liikkuvien osien luota.
4. Työkappaleen reunat ja lastut ovat teräviä. Pidä suojakäsineitä. 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 itsekseen. 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 työkappaletta välittömästi käytön jälkeen, sillä ne voivat olla erittäin kuumia ja saattavat polttaa ihoa.
9. Vältä leikkaamasta 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.

Sallittu leikkauspaksuus

Kuva1

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

Maks. leikkauskapasiteetit	mm	ga
Teräs 400 N/mm asti ²	3,2	10
Teräs 600 N/mm asti ²	2,5	13
Teräs 800 N/mm asti ²	1,0	20
Alumiini 200 N/mm asti ²	3,5	10

006439

Kytkimien käyttäminen

Kuva2

⚠️HUOMIO:

- Tarkista aina ennen työkalun liittämistä virtalähteeseen, että liipaisinkytkin kytketty oikein ja palaa asentoon OFF, kun se vapautetaan.
- Kytkimen voi lukita "ON" asentoon, jotta pitkäaikainen käyttö helpottuisi käyttäjälle. Ole varovainen, kun lukitset työkalun "ON" asentoon ja pidä työkalusta luja ote.

Käynnistä työkalu painamalla liipaisinkytkintä. Laite pysäytetään vapauttamalla liipaisinkytkin.

Jos haluat koneen käyvän jatkuvasti, paina ensin liipaisinkytkin pohjaan ja paina sitten lukituspainiketta. Kun haluat pysäyttää koneen jatkuvan käynnin, paina liipaisinkytkin ensin pohjaan ja vapauta se sitten.

KOKOONPANO

⚠️HUOMIO:

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

Meistin vaihto

Kuva3

Sijoita annettu kiintoavain mutterin päälle ja naputa kahvaa kevyesti vasaralla lukitusmutterin löysentämiseksi. Ota leikkurinholkki pois ja käytä kiintoavainta ruuvien poistamiseksi. Poista sitten meisti.

Kuva4

Asenna meisti meistiholkimeen siten, että sen leikkausreuna kohdistuu eteenpäin ja meistiholkimen tappi mahtuu meistin uraan. Ruuvien ja lukkomutterin asennus. Kiristä ne sitten hyvin.

HUOMAUTUS:

- Ruuvia ja lukkomutteria asennettaessa, kiristä ne lujasti. Jos ne löystyvät toiminnan aikana, työkalu voi rikkoutua.

Kuva5

TYÖSKENTELY

⚠️HUOMIO:

- Työkalua käytettäessä ota toisella kädellä luja ote työkalun kahvasta.

Voitelu etukäteen

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

Leikkausmenetelmä

Kuva6

Tasainen leikkaus saavutetaan pitämällä työkalua ylöspäin ja painamalla kevyesti leikkauksen suuntaan. Sovella työkalun öljyä meistiin noin 10 metrin välein leikattavaan niukkahiiliseen tai ruostumattomaan teräkseen. Alumiinia tulisi jatkuvasti voidella kevyellä öljyllä tai paloöljyllä. Alumiinin loven voidelun laiminlyönti aiheuttaa lastujen liimautumisen työkaluun, heikentäen leikkurin ja meistin toimintaa ja ylikuormittaen moottorin.

Poisleikkaukset

Kuva7

Poisleikkaukset voidaan tehdä ensin avaamalla materiaalissa halkaisijaltaan noin 42 mm-nen tai isompi reikä.

Ruostumattoman teräksen leikkaus

Kuva8

Ruostumatonta terästä leikatessa syntyy enemmän tärinää kuin niukkahiilistä terästä leikatessa. On mahdollista saavuttaa pienempi tärinä ja parempi leikkaus lisäämällä toinen tiivistysrenkas (vakiovaruste) leikkurin alapuolelle.

Käytä mukana annettua kuusioavainta poistaaksesi kaksi ruuvia ja asenna tiivistysrenkas leikkurin alapuolelle. Vaihda ruuvit ja kiristä lujasti.

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.

Kone ja sen ilma-aukot on pidettävä puhtaina. Puhdista koneen ilma-aukot säännöllisesti tai aina kun ne alkavat tukkeutua.

Meistin & leikkurin palveluikä

Vaihda tai teroita meisti ja leikkuri oheisessa taulukossa viitattujen pituuksien leikkaamisen jälkeen. Niiden elinikä riippuu tietysti leikattujen materiaalien paksuudesta ja voitelutilasta.

Meisti	Vaihda 150 m jälkeen 3,2 mm teräslevystä
Leikkuri	Teroita 300 m jälkeen 3,2 mm teräslevystä

006441

Jos leikkaus on huonoa jopa meistin vaihtamisen jälkeen, teroita leikkuri. Hio kuvassa osoitetut hiomattomat reunat hiomakonetta käyttäen. Kun olet liikimäärin hionut hiomattoman osan, viimeistelee oikomiskivellä. Poiston tulisi olla noin 0,3 - 0,4 mm.

Kuva9

Pohjustusleikkuria asennettaessa tulisi saavuttaa 3,5 - 4,0 mm vapaa väli siten, että kiinnität yhden tai kaksi annetuista tiivistysrenkaista kuvan osoittamalla tavalla. Oikean vapaan välin saavuttamisen laiminlyönti aiheuttaa leikkauksen aikana tärinää.

Kuva10

HUOMIO:

- Kiristä asennusruuvit varovasti asennettaessa. Löysä ruuvi voi aiheuttaa työkalun rikkoutumisen toiminnan aikana.

HUOMAUTUS:

- Leikkuria voidaan teroittaa kaksi kertaa. Kahden teroituksen jälkeen se tulisi vaihtaa uuteen.

Hiiliharjojen vaihtaminen

Kuva11

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

Kuva12

Irrota hiiliharjat kannet ruuvitalalla. Poista kuluneet hiiliharjat, aseta uudet harjahielet paikalleen ja kiinnitä hiiliharjojen kansi paikalleen.

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 loukkaantumisaaran. 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 50
- Leikkurikorkeuden säätötiiviste

HUOMAUTUS:

- Jotkin luettelossa mainitut varusteet voivat sisältyä työkalun toimitukseen vakiovarusteina. Ne voivat vaihdella maittain.

LATVIEŠU (oriģinālās instrukcijas)

Kopskata skaidrojums

1-1. Nerūsējoša tērauda mērs 2,5 mm (3/32")	4-3. Uzgriežņu atslēga	8-5. Spiedne
1-2. Mīksta tērauda mērs 3,2 mm (1/8")	5-1. Asā mala	9-1. Slīpēšana/asināšana; 0,3 - 0,4 mm (1/64")
2-1. Slēdža mēlīte	5-2. Caursitnis	9-2. Uzasiniet neaso malu
2-2. Fiksācijas poga	5-3. Rieva	10-1. 3,5 -4,0 mm (1/8" - 5/32")
3-1. Uzgriežņu atslēga	5-4. Caurisītna tureklis	10-2. Spiedne
3-2. Kontruzgrieznis	5-5. Vadtapa	10-3. Paplāksne
3-3. Spiednes tureklis	8-1. Skrūve	11-1. Robežas atzīme
4-1. Caursitnis	8-2. Sešstūra atslēga	12-1. Skrūvgriezis
4-2. Skrūve	8-3. Paplāksne	12-2. Sukas turekļa vāks
	8-4. Ievietojiet pa vidu paplāksni	

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis		JN3201
Maks. griešanas jauda	Tērauds līdz 400 N/mm ²	3,2 mm / 10 ga
	Tērauds līdz 600 N/mm ²	2,5 mm / 13 ga
	Tērauds līdz 800 N/mm ²	1,0 mm / 20 ga
	Alumīnijs līdz 200 N/mm ²	3,5 mm / 10 ga
Min. griešanas rādiuss	Ārējā mala	128 mm
	Iekšējā mala	120 mm
Gājienu minūtē (min ⁻¹)		1 300
Kopējais garums		225 mm
Neto svars		3,4 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 divkārtšo 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}): 81 dB(A)
- Skaņas jaudas līmenis (L_{WA}): 92 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_{rh}) : 10,0 m/s²
Nenoteiktību (K) : 1,5 m/s²

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 palaišanas laiku).

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: JN3201

ir sērijas ražojums un

Atbilst sekojošām Eiropas Direktīvām:

2006/42/EC

Un tas ražots saskaņā ar sekojošiem standartiem vai standartdokumentiem:

EN60745

Tehnisko dokumentāciju uztur:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglija

17.5.2012



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 elektrības 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.

Pieļaujamais griešanas biežums

Att.1

Griežamā materiāla biežums ir atkarīgs no paša materiāla stiepes izturības. Rieva spiednes tureklī kalpo par biežuma mēru pieļaujamajam griešanas biežumam. Negrieziet tādus materiālus, kurus nevar ievietot šajā rievā.

Maks. griešanas ietilpība	mm	ga
Tērauds līdz 400 N/mm ²	3,2	10
Tērauds līdz 600 N/mm ²	2,5	13
Tērauds līdz 800 N/mm ²	1,0	20
Alumīnijs līdz 200 N/mm ²	3,5	10

006439

Slēdža darbība

Att.2

⚠UZMANĪBU:

- Pirms instrumenta pieslēgšanas vienmēr pārbaudiet, vai slēdža mēlīte darbojas pareizi un atgriežas izslēgtā stāvoklī, kad tiek atlaista.
- Slēdzi var ieslēgt "ON" (ieslēgts) stāvoklī, lai atvieglotu operatora darbu ilgstoša darba laikā. Esiet uzmanīgi, ieslēdzot darbarīku "ON" (ieslēgts) stāvoklī, un turpiniet cieši turēt darbarīku.

Lai ieslēgtu instrumentu, pavelciet slēdža mēlīti. Atbrīvojiet mēlīti, lai apturētu.

Lai instruments darbotos nepārtraukti, pievelciet mēlīti un nospiediet fiksācijas pogu.

Lai apturētu instrumentu, kad slēdzis fiksēts, pievelciet mēlīti līdz galam, tad atlaidiet to.

MONTĀŽA

⚠UZMANĪBU:

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

Caursitņa nomaīņa

Att.3

Uz kontruzgriezņa novietojiet komplektā esošo uzgriežņu atslēgu un ar āmuru viegli uzsitiet pa tās rokturī, lai atskrūvētu kontruzgriezni. Noņemiet spiednes turekli un ar uzgriežņu atslēgu noskrūvējiet skrūvi. Lai noņemtu caursitni.

Att.4

Lai uzstādītu caursitni, ievietojiet to caursitņa tureklī tā, lai asā mala būtu vērsta uz priekšu, kā rezultātā caursitņa tureklja tapa būtu ievietota caursitņa rievā.

Uzstādiet skrūvi un kontruzgriezni. Tad tos cieši pieskrūvējiet.

PIEZĪME:

- Uzstādot skrūvi un kontruzgriezni, obligāti tos cieši pieskrūvējiet. Ja darba laikā tie atskrūvēsies, darbarīks var salūzt.

Att.5

EKSPLUATĀCIJA

⚠UZMANĪBU:

- Strādājot ar darbarīku, turiet darbarīku cieši ar vienu roku uz galvenā roktura.

Ieeļļošana pirms darba

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

Griešanas metode

Att.6

Griešanas darbs būs vienmērīgs, ja darbarīku turēsiet augšup un griešanas virzienā nedaudz uz tā uzspiedīsiet.

Ieeļļojiet caursitni apmēram ik pēc 10 metru gara gabala griežamajā mīkstajā tēraudā vai nerūsējošajā tēraudā. Lai alumīnijs nepārtraukti būtu ieeļļots, jālieto viegla eļļa vai petroleja. Ja alumīniju griežuma vietā neeļļosiet, pie darbarīka pielips skaidas, notrulinot spiediņi un caursitni, kā arī palielinot slodzi dzinējam.

Izzāģējumi

Att.7

Izgriezumus iespējams veikt, materiālā sākumā izgriežot apaļu caurumu apmēram 42 mm diametrā vai vairāk.

Nerūsējoša tērauda griešana

Att.8

Griežot nerūsējošu tēraudu, vibrācija ir lielāka, nekā griežot mīkstu tēraudu. Mazāku vibrāciju un labāku griešanas rezultātu var panākt, zem spiednes pievienojot papildu paplāksni (standarta aprīkojums). Ar komplektā esošo seššķautņu uzgriežņu atslēgu izskrūvējiet abas skrūves un zem spiednes ievietojiet paplāksni. Ievietojiet skrūves atpakaļ un cieši pieskrūvējiet.

APKOPE

⚠UZMANĪBU:

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

Darbarīkam un tā ieplūdes un izplūdes atverēm jābūt tīriem. Regulāri tīriet darbarīka gaisa atveres, kā arī visos tajos gadījumos, kad atveres aizsprostojas.

Caursitņa un spiednes ekspluatācijas laiks

Nomainiet vai uzasiniet caursitni un spiedni, kad ir veikti pievienotajā tabulā norādītie griešanas garumi. Šo detaļu ekspluatācijas laiks, protams, ir atkarīgs no griezamo materiālu biezuma un eļļošanas apstākļiem.

Caursitnis	Nomainiet pēc 3,2 mm platas tērauda loksnes 150 m
Spiedne	Uzasiniet pēc 3,2 mm platas tērauda loksnes 300 m

006441

Ja darbarīks griež slikti pat pēc caursitņa nomainīšanas, uzasiniet spiedni. Ar slīpmašīnu uzasiniet neaso malu, kā attēlots zīmējumā. Kad neasā mala ir uzasināta, apstrādājiet to ar līdzināšanas akmeni. Noasinātais daudzums nedrīkst pārsniegt 0,3 - 0,4 mm.

Att.9

Uzstādot pamata spiedni, jāizveido 3,5 - 4,0 mm attālums, piestiprinot vienu vai divas komplektā esošās paplāksnes, kā attēlots zīmējumā. Ja neizveidosiet pareizu attālumu, griešanas laikā radīsies vibrācija.

Att.10

⚠UZMANĪBU:

- Uzstādot cieši pieskrūvējiet uzstādīšanas skrūves. Ja skrūve būs vajīga, darbarīks ekspluatācijas laikā sabojāsies.

PIEZĪME:

- Spiedni var uzasināt divas reizes. Kad tā divas reizes bijusi asināta, jānomaina ar jaunu.

Ogles suku nomaīņa

Att.11

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.

Att.12

Noņemiet suku turekļa vāciņus ar skrūvgrieža palīdzību. Izņemiet nolietojušās ogles suku, ievietojiet jaunas un nostipriniet suku turekļa vāciņus.

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.

PAPILDU 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 50
- Spiednes augstuma regulēšanas paplāksne

PIEZĪME:

- Daži sarakstā norādītie izstrādājumi var būt iekļauti instrumenta komplektācijā kā standarta piederumi. Tie dažādās valstīs var būt atšķirīgi.

LIETUVIŲ KALBA (Originali naudojimo instrukcija)

Bendrasis aprašymas

1-1. Nerūdijančio metalo metas 2,5 mm (3/32 colio)	4-3. Veržliaraktis	9-1. Tekinimas/galandimas; 0,3 - 0,4 mm (1/64 colio)
1-2. Minkšto metalo metas 3,2 mm (1/8 colio)	5-1. Pjovimo kraštas	9-2. Bukosios dalies pašalinimas
2-1. Jungiklio spraktukas	5-2. Prakalas	10-1. 3,5 -4,0 mm (1/8" - 5/32")
2-2. Fiksuojamasis mygtukas	5-3. Griovelis	10-2. Antgalis
3-1. Veržliaraktis	5-4. Prakalo laikiklis	10-3. Plautuvas
3-2. Fiksavimo galvutė	5-5. Kaištis	11-1. Ribos žymė
3-3. Angalio laikiklis	8-1. Sraigtas	12-1. Atsuktuvus
4-1. Prakalas	8-2. Šešiabriaunis veržliaraktis	12-2. Šepetėlio laikiklio dangtelis
4-2. Sraigtas	8-3. Plautuvas	
	8-4. Į tarpą įkiškite poveržlę	
	8-5. Antgalis	

SPECIFIKACIJOS

Modelis		JN3201
Didž. Pjovimo matmetys	Plienas iki 400 N/mm ²	3,2 mm / 10 kalibras
	Plienas iki 600 N/mm ²	2,5 mm / 13 kalibras
	Plienas iki 800 N/mm ²	1,0 mm / 20 kalibras
	Aluminis iki 200 N/mm ²	3,5 mm / 10 kalibras
Minimalus pjovimo spindulys	Išorinis kraštas	128 mm
	Vidinis kraštas	120 mm
Pjovimo judesiai per minutę (min ⁻¹)		1 300
Bendras ilgis		225 mm
Neto svoris		3,4 kg
Saugos klasė		II/II

• Atliekame nepertraukiamus tyrimus ir nuolat 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 plienui ir nerūdijančiam lakštiniam plienui pjauti.

ENF002-2

Maitinimo šaltinis

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

ENG905-1

Triukšmas

Tipiškas A svertinis triukšmo lygis nustatytas pagal EN60745:

Garso slėgio lygis (L_{pA}): 81 dB(A)

Garso galios lygis (L_{WA}): 92 dB(A)

Paklaida (K) : 3 dB (A)

Dėvėkite ausų apsaugas

Vibracija

Vibracijos bendroji vertė (trijų ašų vektorinė suma) nustatyta pagal EN60745:

Darbinis režimas : metalo lakšto pjovimas

Vibracijos skleidimas (a_h) : 10,0 m/s²

Paklaida (K): 1,5 m/s²

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.

⚠️ ĮSPĖJIMAS:

- 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).

ENH101-16

Tik Europos šalims

ES atitikties deklaracija

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

Mechanizmo paskirtis:

Skiplių kalimo mašina

Modelio Nr./ tipas: JN3201

priklauso serijinei gamybai ir

Atitinka šias Europos direktyvas:

2006/42/EC

Ir yra pagamintas pagal šiuos standartus arba normatyvinius dokumentus:

EN60745

Techninė dokumentacija saugoma:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

(Anglija)

17.5.2012



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 smūgi, gaisrą ir/arba sunkų sužeidimą.

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

SAUGOS ĮSPĖJIMAI DĖL ŽIRKLIŲ SKARDAI 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. Įsitinkinkite, kad po jumis nieko nėra, jei dirbate aukštai.
8. Nelieskite skylmušio, antgalio arba ruošinio iškart po naudojimo; jie gali būti itin karšti ir nudeginti odą.
9. Nepjaukite 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.

Leistinas pjovimo storis

Pav.1

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.

Maks. pjovimo dydžiai	mm	kalibras
Plienas iki 400 N/mm ²	3,2	10
Plienas iki 600 N/mm ²	2,5	13
Plienas iki 800 N/mm ²	1,0	20
Aliuminis iki 200 N/mm ²	3,5	10

006439

Jungiklio veikimas

Pav.2

⚠DĖMESIO:

- Prieš jungdami įrenginį visada patikrinkite, ar jungiklis gerai įsijungia, o atleistas grįžta į padėtį OFF (išjungta).
- Kai įrankis naudojamas ilgą laiko tarpą, operatoriaus patogumui jungiklį galima užfiksuoti „ON“ (įjungta) padėtyje. Būkite atsargūs, užfiksuodami įrankį „ON“ padėtyje ir tvirtai laikykite įrankio rankeną.

Įrenginys įjungiamas tiesiog patraukiant jungiklio svirtį. Įrenginys išjungiamas atleidus jungiklio svirtį. Kad įrenginys neišsijungtų, reikia patraukti jungiklio spragtuką ir paspausti fiksuojamąjį mygtuką. Jeigu norite, kad įrenginio jungiklis nebūtų užfiksuotas, jo mygtuką patraukite iki galo ir atleiskite.

SURINKIMAS

⚠DĖMESIO:

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

Prakalo pakeitimas

Pav.3

Uždėkite pateiktą veržliaraktį ant fiksavimo veržlės ir švelniai padaužykite rankenėlę plaktuku, kad fiksavimo veržlė atsilaisvintų. Nuimkite antgalio laikiklį ir veržliaraktiū išsukite varžtą. Po to nuimkite prakalą.

Pav.4

Sumontuokite prakalą, įkiškite jį į prakalo laikiklį, jo pjovimo kraštą nukreipę į priekį, kad prakalo laikiklyje esantis smaigas įsitaisytų prakale esančiame griovelyje.

Uždėkite varžtą ir fiksavimo veržlę. Po to tvirtai užveržkite juos.

PASTABA:

- Varžtą ir fiksavimo veržlę reikia tvirtai užveržti. Jiegu darbo metu jie atsilaisvina, įrankis gali sulūžti.

Pav.5

NAUDOJIMAS

⚠DĖMESIO:

- Naudodami įrankį, tvirtai laikykite jį viena ranka už pagrindinės rankenos.

Išankstinis patepimas

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

Pjovimo būdas

Pav.6

Pjovimas būna tolygus, jeigu įrankis laikomas stačiai, trumutį spaudžiant ir stumiant pjovimo kryptimi. Pjaudami minkštą arba nerūdijantį plieną, kas 10 pjovimo metrų patepkite įrankio prakalą alyva. Aliuminis nuolat turi būti patepamas skysta alyva arba žibalu. Pjovimo metu nepatepant aliuminio, prie įrankio prilips nuolaužų, kurios atbukins antgalį ir prakalą, ir dėl to padidės variklio apkrova.

Išpjovos

Pav.7

Išpjovos galima padaryti pirma iškalant medžiagoje apvalią skylę, kurios skersmuo maždaug 42 mm arba didesnis.

Nerūdijančio plieno pjovimas

Pav.8

Pjaunant nerūdijantį plieną, vibracija didesnė, negu pjaunant minkštą metalą. Po antgaliu sumontavus papildomą poveržlę (standartinė įranga), vibracija sumažėja, o pjovimo kokybė būna geresnė.

Pateiktu šešiakampiu veržliarakčiu išsukite du varžtus ir po antgaliu sumontuokite poveržlę. Atgal įsukite ir tvirtai užveržkite varžtus.

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

⚠DĖMESIO:

- Prieš apžiūredami 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. Prižiūrėkite, kad įrankis ir jo oro angos būtų švarios. Reguliariai išvalykite įrankio oro angas arba kai angos pradeda kimštis.

Prakalo ir antgalio tarnavimo laikas

Nupjovę lentelėje pateiktą ruošinių metrų skaičių, pakeiskite arba pagalaškite prakalą ir antgalį. Žinoma, jų tarnavimo laikas priklauso nuo pjaunamos medžiagos storio ir patepimo.

Prakalas	Pakeiskite, nupjovę 150 m 3,2 mm storio plieno lakštų
Antgalis	Galąškite, nupjovę 300 m 3,2 mm storio plieno lakštų

006441

Jeigu net ir pakeitus prakalą įrankis pjauna prastai, pagalaškite antgalį. Nugaląškite galąstuvu buką kraštą, parodytą paveikslėlyje. Nugalandę bukąją dalį grubiu galąstuvu, užbaikite galąsti šlifavimo akmeniu. Nugaląškite maždaug 0,3 - 0,4 mm.

Pav.9

Sumontuojant galąstuvu antgalį, reikia išlaikyti 3,5 - 4,0 mm tarpelį, pridėdant vieną arba dvi poveržles, kaip parodyta paveikslėlyje. Jeigu neišlaikysite tinkamo tarpelio, pjovimo metu susidarys vibracija.

Pav.10

⚠ DĖMESIO:

- Monduodami tvirtai užveržkite varžtus. Darbo metu atsilaisvinęs varžtas gali tapti įrankio gedimo priežastimi.

PASTABA:

- Prakalą galima galąsti du kartus. Po dviejų galandimų, jį reikia pakeisti nauju.

Anglinių šepetėlių keitimas

Pav.11

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.

Pav.12

Jei norite nuimti šepetėlių laikiklių dangtelius, pasinaudokite atsuktuvu. Išimkite sudėvėtus anglinius šepetėlius, įdėkite naujus ir įtvirtinkite šepetėlių laikiklio dangtelį.

Kad gaminys 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.

PASIRENKAMI 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
- 50 nr. veržliaraktis
- Antgalio aukštį reguliuojanti poveržlė

PASTABA:

- Kai kurie sąrašė esantys priedai gali būti pateikti įrankio pakuotėje kaip standartiniai priedai. Jie įvairiose šalyse gali skirtis.

EESTI (algsed juhised)

Üldvaate selgitus

1-1. Roostevaba terase mõõdik 2,5 mm (3/32")	4-3. Mutrivõti	9-1. Käiake/teritage; 0,3 - 0,4 mm (1/64")
1-2. Madalsüsinikerase mõõdik 3,2 mm (1/8")	5-1. Lõikeserv	9-2. Eemaldage nüri osa
2-1. Lülitil päästik	5-2. Kärn	10-1. 3,5 - 4,0 mm (1/8" - 5/32")
2-2. Lukustusnupp	5-3. Soon	10-2. Matriits
3-1. Mutrivõti	5-4. Kärnihoidik	10-3. Tihend
3-2. Fiksaatormutter	5-5. Tihvt	11-1. Piirmärgis
3-3. Matriitsihoidik	8-1. Kruvi	12-1. Kruvikeeraja
4-1. Kärn	8-2. Kuuskantvõti	12-2. Harjahoidiku kate
4-2. Kruvi	8-3. Tihend	
	8-4. Pange vahele seib	
	8-5. Matriits	

TEHNILISED ANDMED

Mudel	JN3201	
Max lõikeulatus	Teras kuni 400 N/mm ²	3,2 mm / 10 ga
	Teras kuni 600 N/mm ²	2,5 mm / 13 ga
	Teras kuni 800 N/mm ²	1,0 mm / 20 ga
	Alumiinium kuni 200 N/mm ²	3,5 mm / 10 ga
Min lõikeraadius	Välisserv	128 mm
	Siseserv	120 mm
Käiku minutis (min ⁻¹)		1 300
Kogupikkus		225 mm
Netomass		3,4 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 roostevabast 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 pistikupessa ühendatult.

ENG905-1

Müra

Tüüpliline A-korrigeeritud müratase vastavalt EN60745:

Helirõhu tase (L_{pA}) : 81 dB(A)
Helisurve tase (L_{WA}) : 92 dB(A)
Määramatus (K) : 3 dB(A)

Kandke kõrvakaitsmeid

Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud vastavalt EN60745:

Töörežiim: lehtmetsali lõikamine
Vibratsioonitase (a_n) : 10,0 m/s²
Määramatus (K): 1,5 m/s²

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 tegelikus tööolukorras (võttes arvesse tööperioodi kõik osad nagu näiteks korrad, mil seade lülitatakse

välja ja mil seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

ENH101-16

Ainult Euroopa riigid

EÜ vastavusdeklaratsioon

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

masina tähistus:

Plekilõikur

model nr./tüüp: JN3201

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 ettevõttes:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglismaa

17.5.2012



000230

Tomoyasu Kato

Direktor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAAPAN

GEA010-1

Üldised elektritööriistade ohutusohiatused

⚠ HOIATUS Lugege läbi kõik ohutusohiatused ja juhised. Hoiatuste ja juhiste mittejärgmine võib põhjustada elektrišokki, tulekahju ja/või tõsiseid vigastusi.

Hoidke alles kõik hoiatused ja juhised edaspidisteks viideteks.

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 elektrijuhetmesse sisselõikamist. See võib põhjustada tõsise õnnetuse elektrilöögi näol.

HOIDKE JUHEND ALLES.

⚠ HOIATUS:

ÄRGE laske mugavusel või toote kasutamisharjumustel (mis on saanud 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.

Lubatud lõikepaksus

Joon.1

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

Max lõikejõudlus	mm	ga
Teras kuni 400 N/mm ²	3,2	10
Teras kuni 600 N/mm ²	2,5	13
Teras kuni 800 N/mm ²	1,0	20
Alumiinium kuni 200 N/mm ²	3,5	10

006439

Lüliti funktsioneerimine

Joon.2

⚠HOIATUS:

- Kontrollige alati enne tööriista vooluvõrku ühendamist, kas lüliti päästik funktsioneerib nõuetekohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse.
- Pikemaajalisel kasutamisel saab lüliti operaatori mugavuse huvides lukustada sisselülitatud asendisse. Tööriista lukustamisel sisselülitatud asendisse olge ettevaatlik ja hoidke tööriista kindlas haardes.

Tööriista töölelülitamiseks on vaja lihtsalt lüliti päästikut vajutada. Vabastage lüliti päästik tööriista seiskamiseks. Kui soovite tööriista järjest tükk aega kasutada, siis vajutage lüliti päästikut ning vajutage seejärel lukustusnupp sisse.

Toimige tööriista seiskamiseks lukustatud asendist järgmiselt: vajutage lüliti päästikut täies ulatuses ning vabastage päästik seejärel.

KOKKUPANEK

⚠HOIATUS:

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

Kärni vahetamine

Joon.3

Asetage kaasasolev mutrivõti fiksaatormutrile ja koputage käepidet fiksaatormutri lõdvendamiseks kergelt haamriga. Võtke matriitsihoidik ära ja eemaldage mutrivõtme abil kruvi. Seejärel eemaldage kärn.

Joon.4

Kärni paigaldamiseks torgake see kärnihoidikusse, jättes selle lõikeserva ettepoole, nii et kärnihoidikus oleval tihvt asetub kärnil olevasse soonde. Paigaldage kruvi ja fiksaatormutter. Seejärel keerake need korralikult kinni.

MÄRKUS:

- Kruvi ja fiksaatormutri paigaldamisel keerake need kindlasti korralikult kinni. Kui need töö käigus lahti põruvad, võib tööriist koost laguneda.

Joon.5

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

⚠HOIATUS:

- Tööriista kasutades hoidke seda kindlalt ühe käega peamisest käepidemest.

Eelmäärimine

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

Lõikemeetod

Joon.6

Sujuvaks lõikamiseks tuleb tööriista hoida püsti ja rakendada lõikesuunas kergest survet.

Madalsüsinikerase või roostevaba terase lõikamisel kandke kärnile umbes iga 10 jooksva meetri järel masinaõli. Et alumiinium oleks kogu aeg õline, tuleks kasutada kergõli või petrooli. Kui alumiiniumi lõikamisel lõikekohta ei õlitata, kleepuvad tööriista külge laastud, mis nüristavad matriitsi ja kärni ning suurendavad mootori koormust.

Väljalõiked

Joon.7

Väljalõigete tegemiseks tehakse materjali esmalt ümmargune ava läbimõõduga üle 42 mm.

Roostevaba terase lõikamine

Joon.8

Roostevaba terase lõikamisel on vibratsioon madalsüsinikerasega võrreldes suurem. Vibratsiooni vähendamiseks ja lõike parandamiseks võib matriitsi alla panna teise seibi (standardvarustus).

Eemaldage kaasasoleva kuuskantmutri abil kaks kruvi ja pange matriitsi alla seib. Pange kruvid tagasi ja keerake need korralikult kinni.

HOOLDUS

⚠HOIATUS:

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

Tööriist ja selle ventilatsiooniavad peavad olema puhtad. Puhastage tööriista ventilatsiooniavasid regulaarselt või siis, kui need hakkavad ummistuma.

Kärni ja matriitsi tööiga

Pärast juuresolevas tabelis toodud väärtuste täitumist vahetage kärn ja matriits välja või teritage neid. Mõistagi sõltub nende tööiga lõigatavate materjalide paksusest ja õlitamisest.

Kärn	Vahetage välja pärast 150 m 3,2 mm teraslehe lõikamist
Matriits	Teritage pärast 300 m 3,2 mm teraslehe lõikamist

006441

Kui lõikevaliteet on halb ka pärast kärni väljavahetamist, teritage matriitsi. Lihvige joonisel näidatud nüri serv käia abil maha. Pärast nüri osa jämedat lihvimist viimistlege lihvikiviga. Eemaldama peaks umbes 0,3 kuni 0,4 mm.

Joon.9

Lihvitud matriitsi paigaldamisel tuleb tekitada 3,5 kuni 4,0 mm lõtk, lisades ühe või kaks kaasasolevat seibi, nagu näidatud joonisel. Kui lõtk ei ole nõuetekohane, tekib lõikamisel vibratsioon.

Joon.10

⚠HOIATUS:

- Paigaldamisel fikseerige hoolikalt paigalduskruvid. Lõdvalt kinnitatud kruvi tõttu võib tööriist töö käigus koost laguneda.

MÄRKUS:

- Matriitsi saab teritada kaks korda. Pärast kahte teritamist tuleb see uuega asendada.

Süsiharjade asendamine

Joon.11

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.

Joon.12

Kasutage harjahoidikute kaante eemaldamiseks kruvikeerajat. Võtke ära kulunud süsiharjad välja, paigaldage uued ning kinnitage harjahoidikute kaaned tagasi oma kohale.

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

VALIKULISED TARVIKUD

⚠HOIATUS:

- Neid tarvikuid ja lisaseadiseid on soovitatav kasutada koos Makita tööriistaga, mille kasutamist selles kasutusjuhendis kirjeldatakse. Muude tarvikute ja liseseadiste 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 50
- Matriitsi kõrguse reguleerimisseib

MÄRKUS:

- Mõned nimekirjas loetletud tarvikud võivad kuuluda standardvarustusse ning need on lisatud tööriista pakendisse. Need võivad riikide lõikes erineda.

РУССКИЙ ЯЗЫК (Исходная инструкция)

Объяснения общего плана

1-1. Ограничитель глубины резки нержавеющей стали 2,5 мм (3/32")	4-2. Винт	8-5. Вырубная головка
1-2. Ограничитель глубины резки мягкой стали 3,2 мм (1/8")	4-3. Гаечный ключ	9-1. Шлифование/заточка: 0,3 - 0,4 мм (1/64")
2-1. Курковый выключатель	5-1. Режущая кромка	9-2. Снимите затупившуюся часть
2-2. Кнопка блокировки	5-2. Пробойник	10-1. 3,5 - 4,0 мм (1/8" - 5/32")
3-1. Гаечный ключ	5-3. Паз	10-2. Вырубная головка
3-2. Стопорная гайка	5-4. Держатель пробойника	10-3. Шайба
3-3. Держатель вырубной головки	5-5. Штифт	11-1. Ограничительная метка
4-1. Пробойник	8-1. Винт	12-1. Отвертка
	8-2. Шестигранный ключ	12-2. Колпачок держателя щетки
	8-3. Шайба	
	8-4. Вставьте между ними шайбу.	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		JN3201
Макс. Режущие возможности	Сталь максимум до 400 Н/мм ²	3,2 мм / 10 ga
	Сталь максимум до 600 Н/мм ²	2,5 мм / 13 ga
	Сталь максимум до 800 Н/мм ²	1,0 мм / 20 ga
	Алюминий максимум до 200 Н/мм ²	3,5 мм / 10 ga
Мин. радиус резки	Внешняя кромка	128 мм
	Внутренняя кромка	120 мм
Ходов в минуту (мин ⁻¹)		1 300
Общая длина		225 мм
Вес нетто		3,4 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

Использование по назначению

Данный инструмент предназначен резки листовой стали и листовой нержавеющей стали.

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.

Шум

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

Уровень звукового давления (L_{pA}): 81 дБ (A)

Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 92 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

Используйте средства защиты слуха

Вибрация

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

Рабочий режим: резка листового металла

Распространение вибрации (a_h): 10,0 м/с²

Погрешность (K): 1,5 м/с²

- 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).

ENH101-16

Только для европейских стран

Декларация о соответствии ЕС

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

Обозначение устройства:

Высечные ножницы

Модель/Тип: JN3201

являются серийными изделиями и

Соответствует следующим директивам ЕС:
2006/42/ЕС

И изготовлены в соответствии со следующими стандартами или нормативными документами:

EN60745

Техническая документация хранится по адресу:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

17.5.2012



Tomoyasu Kato

Директор

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

000230

GEA010-1

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.

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.

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

Допустимая толщина резки

Рис.1

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.

Макс. режущая способность	мм	ga
Сталь максимум до 400 Н/мм ²	3,2	10
Сталь максимум до 600 Н/мм ²	2,5	13
Сталь максимум до 800 Н/мм ²	1,0	20
Алюминий максимум до 200 Н/мм ²	3,5	10

006439

Действие переключения

Рис.2

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед включением инструмента в розетку, всегда проверяйте, что триггерный переключатель работает надлежащим образом и возвращается в положение "ВЫКЛ", если его отпустить.
- Переключатель можно заблокировать в положении "ВКЛ" для удобства оператора при продолжительном использовании. Будьте осторожны при блокировке инструмента в положении "ВКЛ" и продолжайте крепко удерживать инструмент.

Для запуска инструмента просто нажмите на триггерный переключатель. Отпустите триггерный переключатель для останова.

При непрерывной эксплуатации, нажмите на триггерный переключатель, затем нажмите кнопку блокировки.

Для останова инструмента из заблокированного положения, полностью нажмите триггерный переключатель, затем отпустите его.

МОНТАЖ

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

Замена пробойника

Рис.3

Установите поставляемый с инструментом гаечный ключ на стопорную гайку и, слегка ударяя молотком по ручке, ослабьте ее. Снимите держатель вырубной головки и выкрутите винт при помощи гаечного ключа. Затем извлеките пробойник.

Рис.4

Для того чтобы установить пробойник, установите его в держатель так, чтобы его режущая кромка вперед так, чтобы штифт держателя пробойника вошел в паз пробойника. Установите винт и стопорную гайку. Хорошо затяните их.

Примечание:

- При установке винта и стопорной гайки всегда хорошо затягивайте их. Если во время работы они ослабнут, инструмент может сломаться.

Рис.5

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Во время работы крепко держите инструмент за основную ручку.

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.6

Для того чтобы получить гладкий разрез, держите инструмент вертикально и слегка надавливайте на него в направлении резки.

Нанесите машинное масло на пробойник примерно через каждые 10 метров резки мягкой или нержавеющей стали. Постоянно смазывайте алюминий светлым маслом или керосином. Если не смазывать алюминий в месте разреза, стружка налипнет на инструмент, что приведет к затуплению вырубной головки и пробойника, а также повысит нагрузку на электродвигатель.

Вырезы

Рис.7

Для того чтобы вырезать профиль, сначала сделайте в материале круглое отверстие диаметром 42 мм или более.

Резка нержавеющей стали

Рис.8

Уровень вибраций при резке нержавеющей стали выше, чем при резке мягкой стали. Снизить вибрации и добиться лучших результатов резки можно за счет установки еще одной дополнительной

шайбы (стандартное оборудование) под вырубную головку.

Выкрутите два винта при помощи поставляемого шестигранного ключа и вставьте шайбу под вырубную головку. Установите винты на место и хорошо затяните их.

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.

Инструмент и его вентиляционные отверстия должны содержаться в чистоте. Производите регулярную очистку вентиляционных отверстий инструмента, или очищайте их в том случае, если отверстия станут засоряться.

Срок службы пробойника и вырубной головки

Проводите замену или заточку пробойника или вырубной головки после резки материалов на длину, указанную в соответствующей таблице. Естественно, их срок службы зависит от толщины разрезаемого материала и условий смазки.

Пробойник	Замените после нарезки 150 м стальных листов толщиной 3,2 мм
Вырубная головка	Заточите после нарезки 300 м стальных листов толщиной 3,2 мм

0106441

Если после замены пробойника качество резки остается плохим, наточите вырубную головку. Заточите затупившийся конец при помощи шлифовального круга, как показано на рисунке. После грубой заточки затупившегося конца выполните его доводку правильным камнем. Толщина снимаемого слоя должна составлять 0,3-0,4 мм.

Рис.9

При установке шлифовальной головки зазор должен составлять 3,5-4,0 мм, для чего установите одну или две поставляемых шайбы, как показано на рисунке. Недостаточный зазор приведет к вибрациям во время резки.

Рис.10

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Хорошо затяните установочные винты. Недостаточная затяжка винтов может привести к повреждению инструмента во время эксплуатации.

Примечание:

- Заточку вырубной головки можно выполнять два раза. После двух заточек замените головку новой.

Замена угольных щеток

Рис.11

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.

Рис.12

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

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.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

⚠️ 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 50
- Шайба регулировки высоты вырубной головки

Примечание:

- Некоторые элементы списка могут водить в комплект инструмента в качестве стандартных приспособлений. Они могут отличаться в зависимости от страны.

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

885172-985

www.makita.com