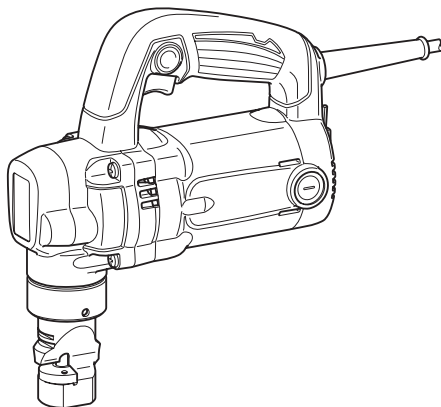




EN	Nibbler	INSTRUCTION MANUAL	4
SL	Rezalnik pločevine	NAVODILO ZA UPORABO	8
SQ	Prerësi me lëvizje të ndërsjella	MANUALI I PËRDORIMIT	12
BG	Щанцова ножица	РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ	16
HR	Glodalica	PRIRUČNIK S UPUTAMA	20
MK	Грицкалка	УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА	24
RO	Mașină de tăiat tablă	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	28
SR	Глодалица	УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ	32
RU	Высечные ножницы	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	36
UK	Ножиці по металу	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	40

JN3201



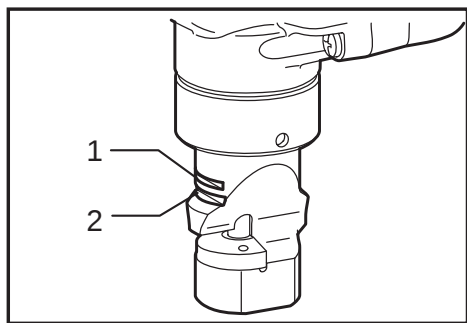


Fig.1

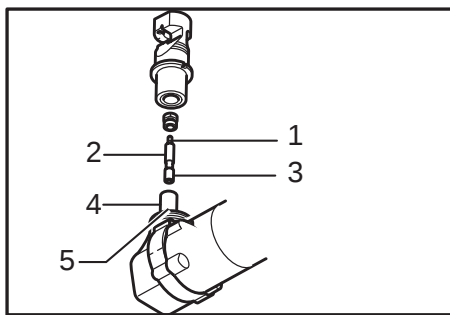


Fig.5

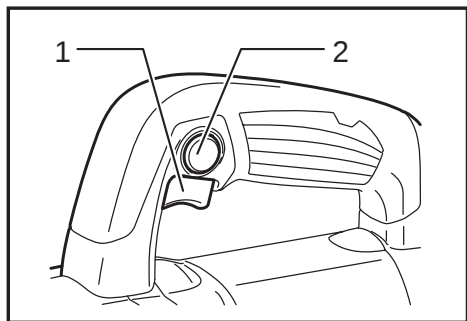


Fig.2

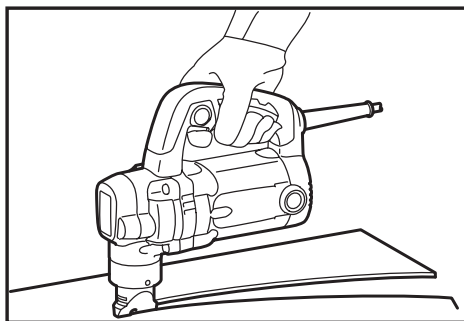


Fig.6

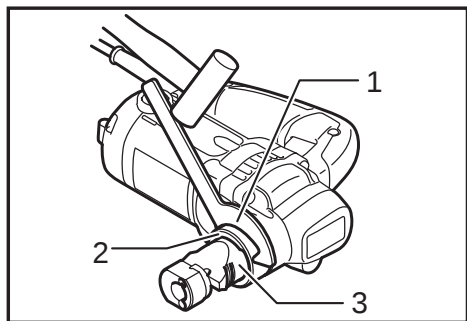


Fig.3

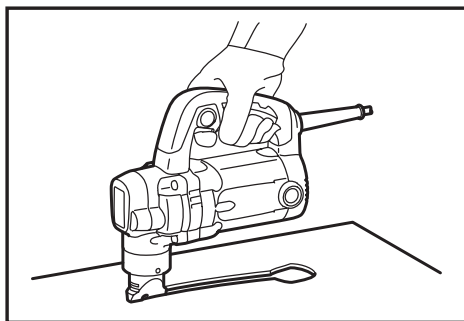


Fig.7

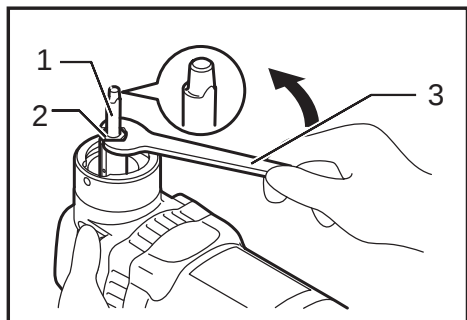


Fig.4

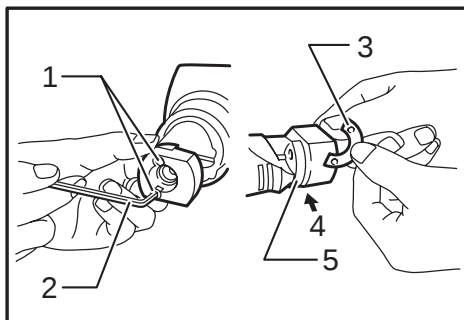


Fig.8

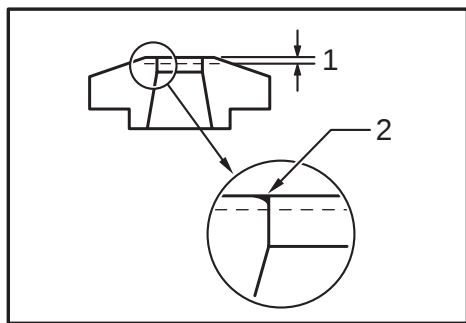


Fig.9

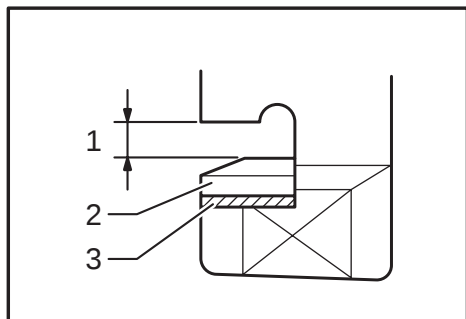


Fig.10

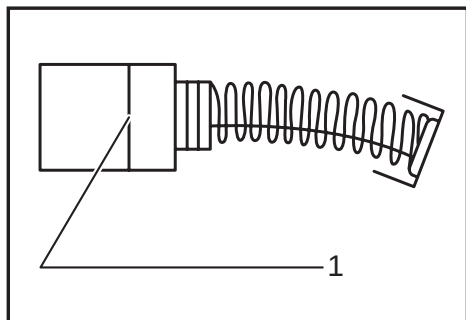


Fig.11

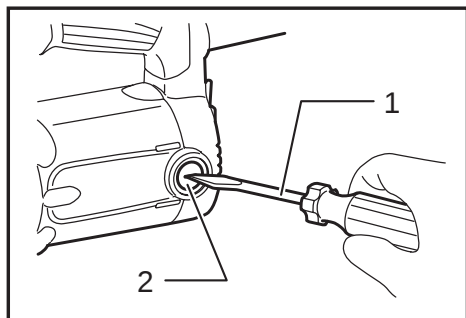


Fig.12

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

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

Intended use

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

Power supply

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

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-8:
Sound pressure level (L_{pA}) : 101 dB(A)
Sound power level (L_{WA}) : 109 dB (A)
Uncertainty (K) : 3 dB(A)

- NOTE:** The declared noise emission value(s) has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.
- NOTE:** The declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

- ⚠WARNING:** Wear ear protection.
- ⚠WARNING:** The noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.
- ⚠WARNING:** Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-2-8:
Work mode: cutting sheet metal
Vibration emission (a_{h,M}) : 10.0 m/s²
Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

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

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

Declarations of Conformity

For European countries only
The Declarations of conformity are included in Annex A to this instruction manual.

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

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:** 1. Stainless steel gauge 2.5 mm (3/32")
2. Mild steel gauge 3.2 mm (1/8")

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

Switch action

- **Fig.2:** 1. Switch trigger 2. Lock button

⚠ 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:** 1. Wrench 2. Lock nut 3. Die holder

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:** 1. Punch 2. Screw 3. Wrench

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:** 1. Cutting edge 2. Punch 3. Groove 4. Punch holder 5. Pin

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:** 1. Screw 2. Hex wrench 3. Washer 4. Insert washer in between 5. Die

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

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:** 1. Grind/sharpen; 0.3 - 0.4 mm (1/64")
2. Remove dull portion

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:** 1. 3.5 - 4.0 mm (1/8" - 5/32") 2. Die
3. Washer

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:** 1. Limit mark

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:** 1. Screwdriver 2. Brush holder cap

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.

TEHNIČNI PODATKI

Model		JN3201
Maks. zmogljivost rezanja	Jeklo do 400 N/mm ²	3,2 mm / 10 ga
	Jeklo do 600 N/mm ²	2,5 mm / 13 ga
	Jeklo do 800 N/mm ²	1,0 mm / 20 ga
	Aluminij do 200 N/mm ²	3,5 mm / 10 ga
Min. radij rezanja	Zunanji rob	128 mm
	Notranji rob	120 mm
Rezi na minuto (min ⁻¹)		1.300
Celotna dolžina		225 mm
Neto teža		3,4 kg
Varnostni razred		II/II

- Ker nenehno opravljamo raziskave in razvijamo svoje izdelke, se lahko tehnični podatki v tem dokumentu spremenijo brez obvestila.
- Tehnični podatki se lahko razlikujejo od države do države.
- Teža v skladu s postopkom EPTA 01/2014

Predvidena uporaba

Orodje je namenjeno za rezanje pločevine in nerjaveče jeklene pločevine.

Priključitev na električno omrežje

Napetost električnega omrežja se mora ujemati s podatki na tipski ploščici. Stroj deluje samo z enofazno izmenično napetostjo. Stroj je po evropskih smernicah dvojno zaščitno izoliran, zato se ga lahko priključi tudi v vtičnice brez ozemljitvenega voda.

Hrup

Običajna A-ovrednotena raven hrupa v skladu z EN62841-2-8:

Raven zvočnega tlaka (L_{pA}): 101 dB (A)

Raven zvočne moči (L_{WA}): 109 dB (A)

Odstopanje (K): 3 dB (A)

OPOMBA: Navedene vrednosti oddajanja hrupa so bile izmerjene v skladu s standardnimi metodami testiranja in se lahko uporabljajo za primerjavo orodij.

OPOMBA: Navedene vrednosti oddajanja hrupa se lahko uporabljajo tudi pri predhodni oceni izpostavljenosti.

⚠ OPOZORILO: Uporabljajte zaščito za sluh.

⚠ OPOZORILO: Oddajanje hrupa med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedenih vrednosti, odvisno od načina uporabe orodja in predvsem vrste obdelovanca.

⚠ OPOZORILO: Upravitelj mora za lastno zaščito poznati varnostne ukrepe, ki temeljijo na oceni izpostavljenosti v dejanskih pogojih uporabe (poleg časa proženja je treba upoštevati celoten delovni cikel, vključno s časom, ko je orodje izklopljeno, in časom, ko deluje v prostem teku).

Vibracije

Skupne vrednosti vibracij (vektorska vsota treh osi) v skladu z EN62841-2-8:

Delovni način: rezanje pločevine

Oddajanje tresljajev ($a_{h,M}$): 10,0 m/s²

Odstopanje (K): 1,5 m/s²

OPOMBA: Navedene skupne vrednosti oddajanja vibracij so bile izmerjene v skladu s standardnimi metodami testiranja in se lahko uporabljajo za primerjavo orodij.

OPOMBA: Navedene skupne vrednosti oddajanja vibracij se lahko uporabljajo tudi pri predhodni oceni izpostavljenosti.

⚠ OPOZORILO: Oddajanje vibracij med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedenih vrednosti, odvisno od načina uporabe orodja in predvsem vrste obdelovanca.

⚠ OPOZORILO: Upravitelj mora za lastno zaščito poznati varnostne ukrepe, ki temeljijo na oceni izpostavljenosti v dejanskih pogojih uporabe (poleg časa proženja je treba upoštevati celoten delovni cikel, vključno s časom, ko je orodje izklopljeno, in časom, ko deluje v prostem teku).

Izjave o skladnosti

Samo za evropske države

Izjave o skladnosti so vključene v dodatku A teh navodil za uporabo.

Splošna varnostna opozorila za električno orodje

⚠ OPOZORILO: Preberite vsa varnostna opozorila in navodila s slikami in tehničnimi podatki, ki so dobavljeni skupaj z električnim orodjem. Ob neupoštevanju spodaj navedenih navodil obstaja nevarnost električnega udara, požara in/ali hudih telesnih poškodb.

Shranite vsa opozorila in navodila za poznejšo uporabo.

Izraz „električno orodje“ v opozorilih se nanaša na vaše električno orodje (s kablom) ali baterijsko električno orodje (brez kabla).

VARNOSTNA OPOZORIILA PRI UPORABI REZALNIKA PLOČEVINE

1. Trdno držite orodje.
2. Trdno pritrdite obdelovanec.
3. Ne približujte rok premikajočim se delom.
4. Robovi in ostružki obdelovanca so ostri. Nosite rokavice. Prav tako je priporočljivo, da nosite čevlje z debelim podplatom, da preprečite poškodbe.
5. Ne vlečite orodja po ostružkih obdelovanja. V nasprotnem primeru lahko pride do poškodb in težav z orodjem.
6. Orodja ne pustite delovati brez nadzora. Dovoljeno ga je uporabljati samo ročno.
7. Vedno zagotovite, da imate trden oprijem na podlagi, kjer stojite. Kadar uporabljate orodje na višini, se prepričajte, da spodaj ni nikogar.
8. Takoj po končani obdelavi se ne dotikajte prebijala, vrezila ali obdelovanca; lahko so izjemno vroči in vas opečejo.
9. Izogibajte se rezanju električnih žic. Pride lahko do resne nezgode zaradi električnega udara.

SHRANITE TA NAVODILA.

⚠ OPOZORILO: NE dopustite si, da bi zaradi udobnejšega dela ali poznavanja izdelka (pridobljenega z večkratno uporabo) opustili striktno upoštevanje varnostnih pravil pri uporabi stroja. ZLORABA ali neupoštevanje varnostnih pravil v teh navodilih za uporabo lahko povzroči hude telesne poškodbe.

OPIS DELOVANJA

⚠ OPOZOR:

- Pred vsako nastavitvijo ali pregledom nastavitve stroja se prepričajte, da je le to izključeno in ločeno od električnega omrežja.

Dovoljena debelina rezanja

- **SI.1:** 1. Merilo za nerjavno jeklo 2,5 mm (3/32")
2. Merilo za mehko jeklo 3,2 mm (1/8")

Debelina rezanega materiala je odvisna od natezne trdnosti materiala. Utor na držalu vrezila deluje kot merilnik debeline za dovoljeno debelino rezanja. Ne poskušajte rezati materiala, ki se ne prilega v ta utor.

Maks. zmogljivost rezanja	mm	ga
Jeklo do 400 N/mm ²	3,2	10
Jeklo do 600 N/mm ²	2,5	13
Jeklo do 800 N/mm ²	1,0	20
Aluminij do 200 N/mm ²	3,5	10

Delovanje stikala

- **SI.2:** 1. Sprožilno stikalo 2. Gumb za zaklep

⚠ OPOZOR:

- Pred priključitvijo orodja na električno omrežje se vedno prepričajte, da je stikalo brezhibno in da se vrača v položaj za izklop (OFF), ko ga spustite.
- Stikalo lahko zaklenete v položaju za vklop "ON" za enostavnejšo upravljanje med podaljšano uporabo. Bodite previdni pri zaklepanju orodja v položaju za vklop "ON" in dobro držite orodje.

Za zagon stroja preprosto pritisnite stikalo za vklop. Za izklop stroja spustite stikalo za vklop.

Za neprekinjeno delovanje pritisnite stikalo za vklop in nato zaporni gumb.

Za izklop neprekinjenega delovanja stikalo za vklop pritisnite do konca in ga spet spustite.

MONTAŽA

⚠ OPOZOR:

- Pred vsakim posegom v orodje se prepričajte, da je le to izključeno in ločeno od električnega omrežja.

Zamenjava prebijala

- **SI.3:** 1. Ključ 2. Zaskočna matica 3. Držalo vrezila

Namestite priloženi ključ na varovalno matico in s kladi-vom rahlo tapnite ročico, da zrahljate varovalno matico. Snemite držalo matrice in s ključem odstranite vijak. Nato odstranite prebijalo.

- **SI.4:** 1. Prebijalo 2. Vijak 3. Ključ

Da namestite prebijalo, ga vstavite v držalo prebijala z rezalnim robom obrnjenim naprej, tako bo zatič v držalu prebijala namesčen v utoru prebijala. Namestite vijak in varovalno matico. Nato ju trdno privijte.

OPOMBA:

- Vijak in varovalna matica morata biti trdno zategnjena. Če se odvijeta med obratovanjem, lahko pride do odpovedi orodja.

► **Sl.5:** 1. Rezalni rob 2. Prebijalo 3. Utor 4. Držalo prebijala 5. Zatič

DELOVANJE

⚠ POZOR:

- Pri uporabi orodja le-tega trdno držite z eno roko za glavni ročaj.

Predhodno mazanje

Prevlecite linijo reza s strojnim oljem, da podaljšate življenjsko dobo prebijala in vrezila. To je še posebej pomembno pri rezanju aluminija.

Metoda rezanja

► Sl.6

Najučinkovitejše rezanje boste dosegli tako, da boste orodje držali pokončno in ga rahlo pritiskali v smeri rezanja.

Pri rezanju mehkega ali nerjavnega jekla na vsakih 10 metrov namažite prebijalo z oljem za orodje. Za stalno mazanje aluminija uporabljajte redko tekoče olje ali kerozin. Če aluminij pri rezanju ni namazan, se ostružki oprimejo orodja, kar povzroča topost matrice in prebijala ter povišano obremenitev motorja.

Izrezi

► Sl.7

Izreze naredite tako, da v materialu najprej odprete okroglo odprtino premera pribl. 42 mm.

Rezanje nerjavnega jekla

► **Sl.8:** 1. Vijak 2. Inbus ključ 3. Podložka 4. Vstavite vmes podložko 5. Vrezilo

Pri rezanju nerjavnega jekla prihaja do večjega vibriranja kot pri rezanju mehkega jekla. Manj vibriranja in boljše rezultate rezanja lahko dosežete, če pod matrico dodate še eno podložko (standardna oprema). S priloženim ključem odstranite vijaka in pod matrico vstavite podložko. Zamenjajte vijaka in ju trdno zategnite.

VZDRŽEVANJE

⚠ POZOR:

- Preden se lotite pregledovanja ali vzdrževanja orodja, se vedno prepričajte, da je orodje izklopljeno in vtič izvlečen iz vtičnice.
- Nikoli ne uporabljajte bencina, razredčila, alkohola ali podobnega. V tem primeru se orodje lahko razbarva, deformira, lahko pa tudi nastanejo razpoke.

Orodje in prezračevalne reže morajo biti čiste. Redno čistite prezračevalne reže orodja ali ko so ovirane.

Življenjska doba prebijala in matrice

Po določeni dolžini rezanja, navedeni v priloženi tabeli, zamenjajte ali nabrusite prebijalo in matrico. Njuna življenjska doba je seveda odvisna od debeline reza-nega materiala in pogojev mazanja.

Prebijalo	Zamenjajte po 150 m jeklene pločevine debeline 3,2 mm
Vrezilo	Naostrite po 300 m jeklene pločevine debeline 3,2 mm

Če so rezultati rezanja slabi tudi po zamenjavi prebijala, nabrusite matrico. Obrabljeni rob nabrusite z brusilnikom, kot je prikazano na sliki. Po grobem brušenju topi del obdelajte z brusilnim kamnom. Količina odstranjenega materiala mora znašati od 0,3 do 0,4 mm.

► **Sl.9:** 1. Brušenje/ostrjenje; 0,3–0,4 mm (1/64")
2. Odstranite topi del

Pri nameščanju nabrušene matrice upoštevajte razmak od 3,5 do 4,0 mm in namestite eno ali dve priloženi podložki, kot je prikazano na sliki. V nasprotnem primeru bo med rezanjem prišlo do vibriranja.

► **Sl.10:** 1. 3,5 - 4,0 mm (1/8" - 5/32") 2. Vrezilo
3. Podložka

⚠ POZOR:

- Pri nameščanju namestitvene vijake temeljito privijte. Zrahljani vijak lahko med obratovanjem povzroči odpoved orodja.

OPOMBA:

- Matrico lahko nabrusite dvakrat. Po dveh brušenjih jo zamenjajte z novo.

Menjava oglenih krtačk

► **Sl.11:** 1. Meja obrabljenosti

Ogleni krtački odstranjujte in preverjajte redno. Ko sta obrabljeni do meje obrabljenosti, ju zamenjajte. Ogleni krtački morata biti čisti, da bosta lahko neovirano zdrsnili v držali. Zamenjajte obe ogleni krtački naenkrat. Uporabljajte le enaki ogleni krtački.

► **Sl.12:** 1. Izvijač 2. Pokrov krtačke

Z izvijačem odstranite pokrova krtačk. Izvlecite izrabljeni ogleni krtački, namestite novi in privijte oba pokrova krtačk.

VARNO in ZANESLJIVO delovanje tega izdelka bo zagotovljeno le, če boste popravila, vzdrževanje in nastavitve prepustili pooblaščenemu servisu za orodja Makita, ki vgrajuje izključno originalne nadomestne dele.

DODATNI PRIBOR

POZOR:

- Ta dodatni pribor ali pripomočki so predvideni za uporabo z orodjem Makita, ki je opisano v teh navodilih za uporabo. Pri uporabi drugega pribora ali pripomočkov obstaja nevarnost telesnih poškodb. Dodatni pribor ali pripomočke uporabljajte samo za navedeni namen.

Za več informacij o dodatnem priboru in opremi se obrnite na najbližji pooblaščen Makita servis.

- Vrezilo
- Prebijalo
- Imbus ključ
- Ključ 50
- Podložka za prilagoditev višine

OPOMBA:

- Nekateri predmeti na seznamu so lahko priloženi orodju kot standardni pribor. Lahko se razlikuje od države do države.

SPECIFIKIMET

Modeli		JN3201
Kapacitetet maksimale të prerjes	Çelik deri në 400 N/mm ²	3,2 mm / 10 ga
	Çelik deri në 600 N/mm ²	2,5 mm / 13 ga
	Çelik deri në 800 N/mm ²	1,0 mm / 20 ga
	Alumin deri në 200 N/mm ²	3,5 mm / 10 ga
Rrezja minimale e prerjes	Skaji i jashtëm	128 mm
	Skaji i brendshëm	120 mm
Goditje në minutë (min ⁻¹)		1300
Gjatësia e përgjithshme		225 mm
Pesha neto		3,4 kg
Kategoria e sigurisë		II

- Për shkak të programit tonë të vazhdueshëm të kërkim-zhvillimit, specifikimet që jepen këtu mund të ndryshojnë pa dhënë njoftim.
- Specifikimet mund të ndryshojnë nga njëri shtet në tjetrin.
- Pesha sipas Procedurës EPTA 01/2014

Përdorimi i synuar

Vegla është synuar për prerjen e çelikut dhe çelikut inoks në fletë të holla.

Furnizimi me energji

Vegla duhet të lidhet vetëm me një furnizim me energjie me të njëjtin tension të treguar në pllakëzën metalike udhëzuese dhe mund të funksionojë vetëm me rrymë alternative njëfazore. Ata kanë izolim të dyfishtë dhe mund të përdorin priza pa tokëzim.

Zhurma

Niveli tipik i zhurmës A, i matur sipas EN62841-2-8:
Niveli i presionit të zhurmës (L_{PA}) : 101 dB (A)
Niveli i fuqisë së zhurmës (L_{WA}) : 109 dB (A)
Pasiguria (K): 3 dB (A)

SHËNIM: Vlerat e deklaruar totale të emetimeve të zhurmës janë matur sipas një metode standarde testimi dhe mund të përdoren për të krahasuar një vegël me një tjetër.
SHËNIM: Vlerat e deklaruar të emetimeve të zhurmës mund të përdoren për një vlerësim paraprak të ekspozimit.

PARALAJMËRIM: Mbani mbrojtëse për veshët.
PARALAJMËRIM: Emetimet e zhurmës gjatë përdorimit aktual të veglës elektrike mund të ndryshojnë nga vlerat e deklaruar në varësi të mënyrave sesi përdoret vegla, veçanërisht nga lloji i materialit të punës që përdoret.
PARALAJMËRIM: Vërtetoni që masat e sigurisë për mbrojtjen e përdoruesit bazohen në vlerësimin e ekspozimit ndaj kushteve aktuale të përdorimit (duke marrë parasysh të gjitha pjesët e ciklit të funksionimit si ato kur pajisja është e fikur dhe punon pa prerë ashtu edhe kohën e përdorimit).

Dridhja

Vlera totale e dridhjeve (shuma e vektorit me tre akse) përcaktohet sipas EN62841-2-8:
Regjimi i punës: prerja e metalit në fletë të holla
Emetimi i dridhjeve (a_{B,M}): 10,0 m/s²
Pasiguria (K): 1,5 m/s²

SHËNIM: Vlerat e deklaruar totale të dridhjeve janë matur sipas një metode standarde testimi dhe mund të përdoren për të krahasuar një vegël me një tjetër.
SHËNIM: Vlerat e deklaruar totale të dridhjeve mund të përdoren për një vlerësim paraprak të ekspozimit.

PARALAJMËRIM: Emetimet e dridhjeve gjatë përdorimit aktual të veglës elektrike mund të ndryshojnë nga vlerat e deklaruar në varësi të mënyrave sesi përdoret vegla, veçanërisht nga lloji i materialit të punës që përdoret.
PARALAJMËRIM: Vërtetoni që masat e sigurisë për mbrojtjen e përdoruesit bazohen në vlerësimin e ekspozimit ndaj kushteve aktuale të përdorimit (duke marrë parasysh të gjitha pjesët e ciklit të funksionimit si ato kur pajisja është e fikur dhe punon pa prerë ashtu edhe kohën e përdorimit).

Deklaratat e konformitetit

Vetëm për shtetet evropiane
Deklaratat e konformitetit përfshihen në Shtojcën A në këtë manual përdorimi.

Paralajmërimet e përgjithshme për sigurinë e veglës

▲PARALAJMËRIM: Lexoni të gjitha paralajmërimet për sigurinë, udhëzimet, ilustrimet dhe specifikimet e dhëna me këtë vegël elektrike. Mosndjekja e të gjitha udhëzimeve të renditura më poshtë mund të shkaktojë goditje elektrike, zjarr dhe/ose lëndim të rëndë.

Ruajini të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet për të ardhmen.

Termi "vegël elektrike" në paralajmërimet i referohet veglës elektrike që përdoret e lidhur në prizë (me kordon) ose veglës së përdorur me bateri (pa kordon).

PARALAJMËRIME SIGURIE PËR PRERËSIN ME LËVIZJE TË NDËRSJELLA

1. Mbajeni fort pajisjen.
2. Siguroni mirë materialin e punës.
3. Mbajini duart larg pjesëve lëvizëse.
4. Skajet dhe ashklat e materialit janë të mprehta. Mbani doreza. Gjithashtu, për të parandaluar lëndimin, rekomandohet që të vishni këpucë me shuall të trashë.
5. Mos e vendosni veglën mbi ashklat e materialit të punës. Përndryshe vegla mund të dëmtohet dhe të ketë probleme.
6. Mos e lini veglën të ndezur. Përdoren veglën vetëm duke e mbajtur në dorë.
7. Gjithmonë sigurohuni që të keni mbështetje të qëndrueshme të këmbëve. Sigurohuni që të mos ketë njeri poshtë ndërkohë që e përdorni pajisjen në vende të larta.
8. Mos e prekni presën, mprehësin ose materialin e punës menjëherë pas veprimit; ato mund të jenë shumë të nxehta dhe mund t'ju djegin lëkurën.
9. Shmangni prerjen e telave elektrikë. Kjo mund të shkaktojë aksident të rëndë nga goditja elektrike.

RUAJINI KËTO UDHËZIME.

▲PARALAJMËRIM: MOS lejoni që njohta ose familjarizimi me produktin (të fituara nga përdorimi i shpeshtë) të zëvendësojnë zbatimin me përpikëri të rregullave të sigurisë për produktin në fjalë. KEQPËRDORIMI ose mosndjekja e rregullave të sigurisë të dhëna në këtë manual përdorimi mund të shkaktojë dëmtime personale serioze.

PËRSHKRIMI I PUNËS

▲KUJDES:

- Jini gjithnjë të sigurt që vegla është fikur dhe hequr nga korrenti përpara se ta rregulloni apo t'i kontrolloni funksionet.

Trashësia e lejuar e prerjes

► **Fig.1:** 1. Matësi inoks 2,5 mm (3/32") 2. Matësi prej çeliku të butë 3,2 mm (1/8")

Trashësia e materialit që do të pritët varet nga fortësia në këputje e vetë materialit. Kanali në mbajtësen e mprehësit vepron si matës i trashësisë për trashësinë e lejuar të prerjes. Mos provoni të prisni ndonjë material që nuk përshtatet në këtë kanal.

Kapacitetet prerëse maksimale	mm	ga
Çelik deri në 400 N/mm ²	3,2	10
Çelik deri në 600 N/mm ²	2,5	13
Çelik deri në 800 N/mm ²	1,0	20
Alumin deri në 200 N/mm ²	3,5	10

Veprimi i ndërrimit

► **Fig.2:** 1. Këmbëza e çelësit 2. Butoni bllokues

▲KUJDES:

- Përpara se ta vendosni veglën në korrent, kontrolloni gjithmonë nëse këmbëza e çelësit është në pozicionin e duhur dhe nëse kthehet në pozicionin "FIKUR" kur lëshohet.
- Çelësi mund të bllokohet në pozicionin "ndezur" për lehtësi të përdoruesit gjatë përdorimit të zgjatur. Tregoni kujdes kur bllokoni veglën në pozicionin "ndezur" dhe shtrëngojeni fort veglën gjatë gjithë kohës.

Për ta ndezur veglën, thjesht tërhiqni çelësin. Lëshoni çelësin për ta ndaluar. Për përdorim të vazhdueshëm, tërhiqni çelësin dhe më pas shtypni butonin e bllokimit. Për ta ndaluar veglën nga pozicioni i bllokimit, tërhiqni plotësisht çelësin dhe më pas lëshojeni.

MONTIMI

▲KUJDES:

- Jini gjithnjë të sigurt që vegla është fikur dhe hequr nga korrenti përpara se të bëni ndonjë punë mbi të.

Zëvendësimi i presës

► **Fig.3:** 1. Çelësi 2. Dadoja e bllokimit 3. Mbajtësja e mprehësit

Vendoseni çelësin në dadon bllokuese dhe goditeni dorezën lehtë me çekiç për ta liruar dadon bllokuese. Për të hequr vidën hiqeni mbajtësen e mprehësit dhe përdorni një çelës. Më pas hiqeni presën.

► Fig.4: 1. Presa 2. Vida 3. Çelësi

Për ta vendosur presën, futeni atë në mbajtësen e saj me skajin prerës përballë, në mënyrë që kunji në mbajtësen e presës të puthitet me kanalin e presës. Vendosni bulonin dhe dadon bllokuese. Më pas, shtrëngojini fort.

SHËNIM:

- Kur të vendosni vidën dhe dadon bllokuese siguroni që t'i shtrëngoni fort. Nëse ato lirohen gjatë punës, vegla mund të thyhet.

► Fig.5: 1. Skaji prerës 2. Presa 3. Brazda 4. Mbjajtësja e presës 5. Kunji

PËRDORIMI

▲KUJDES:

- Mbajeni veglën fort me një dorë në dorezën kryesore gjatë përdorimit të veglës.

Para-lubrifikimi

Lyeni vijën e prerjes me vaj makinash për të rritur jetëgjatësinë e shërbimit të presës dhe mprehësit. Kjo është veçanërisht e rëndësishme gjatë prerjes së aluminit.

Metoda e prerjes

► Fig.6

Prerja e lehtë bëhet duke e mbajtur veglën me drejtim lart dhe duke ushtruar një forcë të lehtë shtypëse në drejtim të prerjes. Vajoseni presën me vaj veglash pas afërsisht çdo 10 metrash prerjeje çeliku të butë ose inoksi. Për ta mbajtur veglën e aluminit vazhdimisht të lubrifikuar duhet të përdoret vaj parafine ose vaj i lehtë. Moslubrifikimi i aluminit të pjesa që pritet do të shkaktojë ngjitjen e cila ve të vegla, duke dobësuar majën mprehëse dhe presën, dhe duke rritur ngarkesën motorit.

Prerja e pjesshme

► Fig.7

Prerja të pjesshme mund të bëhen duke hapur fillimisht një vrimë të rumbullakët në material, me diametër afërsisht 42 mm ose më të madhe.

Prerja e inoksit

► Fig.8: 1. Vida 2. Çelësi heksagonal 3. Rondela 4. Fusni rondelën ndërmjet 5. Mprehësi

Gjatë prerjes së inoksit ka më shumë dridhje se gjatë prerjes së çelikut të butë. Shtimi i një rondele tjetër (pajisje standarde) poshtë prerësit do të pakësonte dridhjet dhe do të kryente një prerje më e mirë. Përdorni çelësin heksagonal për të hequr dy vidat dhe futeni rondelën poshtë mprehësit. Ndërroni vidhat dhe shtrëngojini fortë.

MIRËMBAJTJA

▲KUJDES:

- Sigurohuni gjithnjë që vegla të jetë fikur dhe të jetë hequr nga korrenti përpara se të kryeni inspektimin apo mirëmbajtjen.
- Mos përdorni kurrë benzinë, benzinë pastrimi, hollues, alkool dhe të ngjashme. Mund të shkaktoni ngjyrosje, deformime ose krisje.

Vegla dhe ventilatorët e saj duhen mbajtur pastër. Pastrojini rregullisht vrimat e ajrit të veglës ose kurdo që nisin të bllokohen.

Jetëgjatësia e shërbimit të presës dhe mprehësit

Ndërrojeni ose mriheni presën dhe mprehësin pasi të keni prerë material në gjatësitë që tregohen në tabelën shoqëruese. Sigurisht, që jetëgjatësia e tyre varet nga trashësia e materialit që pritet dhe kushtet e lubrifikimit.

Presja	Zëvendësojeni pas 150 m në fletën e çelikut prej 3,2 mm
Mprehësi	Mriheni pas 300 m në fletën e çelikut prej 3,2 mm

Në rastin kur procesi i prerjes vazhdon të jetë i dobët edhe pasi keni ndërruar presën, atëherë mriheni majën mprehëse. Gërryeni tehun më të topitur që tregohet në figurë duke përdorur gërryes. Pasi të keni gërryer mirë pjesën e padobishme, lëmojeni me një gur lëmues. Copat e mbetura duhet të kenë një gjerësi rreth 0,3 deri në 0,4 mm.

► Fig.9: 1. Bluani/mprihni; 0,3 - 0,4 mm (1/64") 2. Hiqni pjesën e padobishme

Kur të vendosni majën mprehëse duhet të ruhet një hapësirë prej 3,5 deri në 4,0 mm, duke vendosur një ose të dyja rondelat e dhëna, siç tregohet në figurë. Mosarritja e nivelit të duhur të hapësirës do të shkaktojë dridhje gjatë punës.

► Fig.10: 1. 3,5 - 4,0 mm (1/8" - 5/32") 2. Mprehësi 3. Rondela

▲KUJDES:

- Fiksojeni vidat me kujdes. Një vidë e pa shtrënguar mirë mund të shkaktojë thyerjen e veglës gjatë punës.

SHËNIM:

- Maja mprehëse mund të mrihet deri në dy herë. Pas dy mprehesh ajo duhet të zëvendësohet me një majë mprehëse të re.

Zëvendësimi i karbonçinave

► Fig.11: 1. Shenja kufizuese

Hiqini dhe kontrolloni rregullisht karbonçinat. Zëvendësojini kur të konsumohen deri në shenjë kufi. Mbajni karbonçinat të pastra dhe që të hyjnë lirshëm në mbajtëset e tyre. Të dyja karbonçinat duhen zëvendësuar në të njëjtën kohë. Përdorni vetëm karbonçina identike.

► Fig.12: 1. Kaçavida 2. Kapaku i mbajtëses së karboncinave

Përdorni kaçavidë për të hequr kapakët e mbajtëseve të karbonçinave. Hiqni karbonçinat e konsumuara, futni të reja dhe siguroni kapakët e mbajtëseve të tyre. Për të ruajtur SIGURINË dhe QËNDRUESHMËRINË, riparimet dhe çdo mirëmbajtje apo rregullim tjetër duhen kryer nga qendrat e autorizuar të shërbimit të Makita-s, duke përdorur gjithnjë pjesë këmbimi të Makita-s.

AKSESORË OPSIONALË

Kujdes:

- Këta aksesore ose shtojca rekomandohen për përdorim me veglën Makita të përcaktuar në këtë manual. Përdorimi i aksesoreve apo shtojcave të tjera ndryshe nga këto mund të përbëjë rrezik lëndimi. Aksesoret ose shtojcat përdorini vetëm për qëllimin e tyre të përcaktuar.

Nëse keni nevojë për më shumë të dhëna në lidhje me aksesoret, pyesni qendrën vendore të shërbimit të Makita-s.

- Mprehësi
- Presa
- Çelësi heksagonal
- Çelësi 50
- Rondela e rregullimit të lartësisë së mprehësit

SHËNIM:

- Disa artikuj të listës mund të përfshihen në paketën e veglës si aksesore standardë. Ato mund të ndryshojnë nga njëri shtet në tjetrin.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел		JN3201
Макс. дебелина за рязане	Стомана до 400 N/mm ²	3,2 мм / д. 10
	Стомана до 600 N/mm ²	2,5 мм / д. 13
	Стомана до 800 N/mm ²	1,0 мм / д. 20
	Алуминий до 200 N/mm ²	3,5 мм / д. 10
Мин. радиус на рязане	Външен ръб	128 мм
	Вътрешен ръб	120 мм
Обороти в минута (мин. ⁻¹)		1 300
Обща дължина		225 мм
Нето тегло		3,4 кг
Клас на безопасност		II

- Поради нашата непрекъсната научно-развойна дейност посочените тук спецификации могат да бъдат променени без предизвестие.
- Спецификациите може да са различни в различните държави.
- Тегло съгласно метода EPTA 01/2014

Предназначение

Инструментът е предназначен за рязане на ламарина и листове от неръждаема стомана.

Захранване

Инструментът трябва да се включва само към захранване със същото напрежение, като посоченото на фирмената табелка и работи само с монофазно променливо напрежение. Той е с двойна изолация и затова може да се включва и в контакти без заземяване.

Шум

Обичайното ниво на шума с тегловен коефициент A, определено съгласно EN62841-2-8:

Ниво на звуково налягане (L_{pA}): 101 dB(A)

Ниво на звукова мощност (L_{WA}): 109 dB (A)

Коефициент на неопределеност (K): 3 dB(A)

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявената(ите) стойност(и) на шумовите емисии е(са) измерена(и) в съответствие със стандартни методи за изпитване и може да се използва(т) за сравняване на инструменти.

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявеното(ите) стойност(и) на шумови емисии може да се използва(т) също и за предварителна оценка на вредното въздействие.

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Използвайте предпазни средства за слуха.

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Нивото на шума при работа с електрическия инструмент може да се различава от обявената(ите) стойност(и) в зависимост от начина на използване на инструмента, по-специално какъв детайл се обработва.

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Задължително определете предпазни мерки за защита на оператора въз основа на оценка на риска в реални работни условия (като се вземат предвид всички етапи на работния цикъл, като например момента на изключване на инструмента, работата на празен ход, както и времето на задействане).

Вибрации

Общата стойност на вибрациите (сума от три осови вектора), определена съгласно EN62841-2-8:

Работен режим: рязане на ламарина

Ниво на вибрациите (a_{hM}): 10,0 m/c²

Коефициент на неопределеност (K): 1,5 m/c²

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявената(ите) обща(и) стойност(и) на вибрациите е(са) измерена(и) в съответствие със стандартни методи за изпитване и може да се използва(т) за сравняване на инструменти.

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявената(ите) обща(и) стойност(и) на вибрациите може да се използва(т) също и за предварителна оценка на вредното въздействие.

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Нивото на вибрации при работа с електрически инструмент може да се различава от обявената(ите) стойност(и) в зависимост от начина на използване на инструмента, по-специално какъв детайл се обработва.

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Задължително определете предпазни мерки за защита на оператора въз основа на оценка на риска в реални работни условия (като се вземат предвид всички етапи на работния цикъл, като например момента на изключване на инструмента, работата на празен ход, както и времето на задействане).

Декларации за съответствие

Само за европейските страни

Декларациите за съответствие са включени в Анекс А към тази инструкция за употреба.

Общи предупреждения за безопасност при работа с електрически инструменти

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Прочетете всички предупреждения, инструкции, илюстрации и спецификации за безопасността, предоставени с този електрически инструмент. При неспазване на изброените по-долу инструкции има опасност от токов удар, пожар и/или тежко нараняване.

Запазете всички предупреждения и инструкции за справка в бъдеще.

Терминът "електрически инструмент" в предупрежденията се отнася за вашия инструмент (с кабел за включване в мрежата) или работещ на батерии (безжичен) електрически инструмент.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ РАБОТА С ЩАНЦОВА НОЖИЦА

1. Дръжте инструмента здраво.
2. Закрепете здраво обработвания детайл.
3. Дръжте ръцете си далеч от подвижните части.
4. Ръбовете и стружките на обработвания детайл са остри. Носете ръкавици. Също така се препоръчва да носите обувки с дебели подметки, за да предотвратите нараняване.
5. Не слагайте инструмента в стружките на обработвания детайл. В противен случай има опасност от повреда и проблеми с инструмента.
6. Не оставяйте инструмента да работи без надзор. Инструментът трябва да работи, само когато го държите в ръце.
7. Бъдете винаги сигурни, че имате здрава опора под краката си. Ако използвате инструмента на високо се убедете, че отдолу няма никой.
8. Не докосвайте секача, щанцата или обработвания детайл непосредствено след работа, защото могат да са много горещи и да изгорят кожата ви.

9. Избягвайте да режете електрически кабели. Те могат да причинят тежка злополука поради електрически удар.

ЗАПАЗЕТЕ НАСТОЯЩИТЕ ИНСТРУКЦИИ.

▲ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕ позволявайте успокоението от познаването на продукта (придобито при дългата му употреба) да замени стриктното спазване на правилата за безопасност за въпросния продукт. НЕПРАВИЛНАТА УПОТРЕБА и неспазването на правилата за безопасност, посочени в настоящото ръководство за експлоатация, могат да доведат до тежки наранявания.

ФУНКЦИОНАЛНО ОПИСАНИЕ

▲ВНИМАНИЕ:

- Преди да регулирате или проверявате работата на инструмента задължително проверете дали той е изключен от бутона и от контакта.

Допустими дебелини на рязане

- Фиг.1: 1. Шаблон неръждаема стомана 2,5 мм (3/32") 2. Шаблон мека стомана 3,2 мм (1/8")

Дебелината на материала, който ще се реже, зависи от якостта на опън на самия материал. Прорезът в държача на щанцата служи като калибър за допустимата дебелина на рязане. Не се опитвайте да режете материал, който не влиза в този прорез.

Макс. капацитет за рязане	мм	д.
Стомана до 400 N/mm ²	3,2	10
Стомана до 600 N/mm ²	2,5	13
Стомана до 800 N/mm ²	1,0	20
Алуминий до 200 N/mm ²	3,5	10

Включване

- Фиг.2: 1. Пусков прекъсвач 2. Бутон за блокировка

▲ВНИМАНИЕ:

- Преди да включите инструмента в контакта, винаги проверявайте дали пусковият прекъсвач работи нормално и се връща в положение „OFF“ (Изкл.) при отпускането му.
- Превключвателят може да се заключва във включено "ON" положение за удобство на оператора и комфорт при продължителна работа. Бъдете внимателни, когато заключите инструмента в положение "ON" (Вкл.) и го дръжте здраво.

За да включите инструмента, само натиснете спусъка на прекъсвача. За спиране освободете пусковия прекъсвач. За работа без прекъсване натиснете пусковия прекъсвач, а след това натиснете блокиращия бутон. За да спрете инструмента от блокирано положение, натиснете пусковия прекъсвач докрай, а след това го отпуснете.

СГЛОБЯВАНЕ

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Преди да извършвате някакви работи по инструмента задължително проверете дали той е изключен от бутона и от контакта.

Смяна на секача

- **Фиг.3:** 1. Гаечен ключ 2. Закрепваща гайка 3. Държач на щанцата

Поставете предоставения гаечен ключ върху блокиращата гайка и почукайте леко върху ръкохватката с чук, за да охладите блокиращата гайка. Свалете държача за щанцата и използвайте гаечен ключ, за да извадите винта. След това извадете секача.

- **Фиг.4:** 1. Секач 2. Винт 3. Гаечен ключ

За инсталиране на секача, поставете го в държача на секача с режещия му ръб, обърнат напред, така че шифтът в държача на секача да пасва в канала в секача. Монтирайте винта и блокиращата гайка. След това ги затегнете здраво.

ЗАБЕЛЕЖКА:

- Когато монтирате винта и блокиращата гайка, непременно ги притегнете здраво. Ако те се разхлабят по време на работа, инструментът може да се повреди.

- **Фиг.5:** 1. Режещ ръб 2. Секач 3. Жлеб 4. Държач на секача 5. Шифт

РАБОТА

⚠ ВНИМАНИЕ:

- По време на работа дръжте здраво инструмента с една ръка за основната дръжка.

Предварително смазване

Покрийте линията на рязане с машинно масло, за да удължите експлоатационния срок на секача и щанцата. Това е особено важно, когато се реже алуминий.

Начин за рязане

- **Фиг.6**

Гладко рязане се постига, когато инструментът се държи изправен и се прилага лек натиск по посоката на рязане. Нанасяйте машинно масло върху секача на приблизително всеки 10 метра мека стомана или неръждаема стомана за рязане. За поддържане на постоянно смазване на алуминий, използвайте леко масло или газ. Ако не се смазва алуминия, в мястото на среза ще полепват стружки, което ще доведе до затъпяване на щанцата и секача и увеличаване на натоварването на мотора.

Изрязване на фигури

- **Фиг.7**

Изрезки могат да се направят чрез пробиване в материала на кръгъл отвор, с диаметър около 42 мм или повече.

Рязане на неръждаема стомана

- **Фиг.8:** 1. Винт 2. Имбусен ключ 3. Шайба 4. Поставете шайба помежду 5. Щанца

При рязане на неръждаема стомана вибрациите са повече, отколкото при рязане на мека стомана. По-малко вибрации и по-добро рязане се реализират при добавяне на още една шайба (стандартно оборудване) под щанцата. Използвайте предоставения шестостепен ключ, за да извадите двата винта и да поставите шайбата под щанцата. Поставете винтовете на мястото им и ги притегнете здраво.

ПОДДРЪЖКА

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Преди да проверявате или извършвате поддръжка на инструмента се уверете, че той е изключен от бутона и от контакта.
- Не използвайте бензин, нефт, разреждател, спирт и др. под. Това може да причини обезцветяване, деформация или пукнатини.

Инструментът и неговите вентилационни отвори трябва да се поддържат чисти. Почиствайте вентилационните отвори на инструмента редовно или когато започнат да се запушват.

Експлоатационен живот на секача и щанцата

Заменете или подострете секача и щанцата след рязане на дължините, посочени в приложената таблица. Естествено, техният експлоатационен живот зависи от дебелината на материалите, които се режат, и от условията на смазване.

Секач	Заточване след 150 м 3,2 мм стоманен лист
Щанца	Заточване след 300 м 3,2 мм стоманен лист

Когато рязането е лошо, дори и след замяна на секача, заточете щанцата. Изшлайфайте затъпен ръб, както е показано на фигурата. След грубо заточване на изтъпения участък, обработете фино с точилен брус. Трябва да се отнемат около 0,3 до 0,4 мм от материала.

- **Фиг.9:** 1. Заточване/заостряне; 0,3 - 0,4 мм (1/64") 2. Отстранете изтъпената част

При инсталирането на щанцата трябва да се постигне люфт 3,5 до 4,0 мм чрез използване на една или две от предоставените шайби, както е показано на фигурата. При неправилен люфт по време на рязане ще възникват вибрации.

- **Фиг.10:** 1. 3,5 - 4,0 мм (1/8" - 5/32") 2. Щанца 3. Шайба

⚠ ВНИМАНИЕ:

- При монтажа затегнете внимателно винтовете. Хлабав винт може да предизвика повреждане на инструмента по време на работа.

ЗАБЕЛЕЖКА:

- Щанцата може да бъде заточвана два пъти. След две заточвания тя трябва да се замени с нова.

Смяна на четките

► Фиг.11: 1. Ограничителен белег

Редовно сваляйте четките за проверка. Когато се износят до ограничителния белег, ги сменете. Поддържайте четките чисти и да се движат свободно в четкодържателите. Двете четки трябва да се сменят едновременно. Използвайте само оригинални четки.

► Фиг.12: 1. Отвертка 2. Капачка на четкодържач

С помощта на отвертка развийте капачките на четкодържателите. Извадете износените четки, сложете новите и завийте капачките на четкодържачите.

За да се поддържа БЕЗОПАСНОСТТА и НАДЕЖНОСТТА на инструмента, ремонтите, обслужването или регулирането трябва да се извършват от упълномощен сервиз на Makita, като се използват резервни части от Makita.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ АКСЕСОАРИ

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Препоръчва се използването на тези аксесоари или накрайници с вашия инструмент Makita, описан в настоящото ръководство. Използването на други аксесоари или накрайници може да доведе до опасност от телесни наранявания. Използвайте съответния аксесоар или накрайник само по предназначение.

Ако имате нужда от помощ за повече подробности относно тези аксесоари, се обърнете към местния сервизен център на Makita.

- Щанца
- Секач
- Шестостепен ключ
- Гаечен ключ 50
- Скоба за настройка на височината на щанцата

ЗАБЕЛЕЖКА:

- Някои артикули от списъка може да са включени в комплекта на инструмента, като стандартни аксесоари. Те може да са различни в различните държави.

SPECIFIKACIJE

Model		JN3201
Najveći učinak rezanja	Čelik do 400 N/mm ²	3,2 mm / 10 ga
	Čelik do 600 N/mm ²	2,5 mm / 13 ga
	Čelik do 800 N/mm ²	1,0 mm / 20 ga
	Aluminijum do 200 N/mm ²	3,5 mm / 10 ga
Minimalni opseg rezanja	Spoljna ivica	128 mm
	Unutarnja ivica	120 mm
Udara po minuti (min ⁻¹)		1.300
Ukupna dužina		225 mm
Neto masa		3,4 kg
Razred sigurnosti		II/III

- Zahvaljujući našem stalnom programu razvoja i istraživanja, navedene specifikacije podložne su promjenama bez obavijesti.
- Specifikacije mogu biti različite ovisno o zemlji.
- Težina prema postupku EPTA 01/2014

Namjena

Alat je namijenjen rezanju lima i nehrđajućeg lima.

Električno napajanje

Alat se smije priključiti samo na električno napajanje s naponom istim kao na nazivnoj pločici i smije raditi samo s jednofaznim izmjeničnim napajanjem. Dvostruko su izolirani pa se mogu rabiti i iz utičnica bez uzemnog užeta.

Buka

Tipična jačina buke označena s A, određena sukladno EN62841-2-8:

Razina tlaka zvuka (L_{pA}) : 101 dB (A)

Razina snage zvuka (L_{WA}) : 109 dB (A)

Neodređenost (K): 3 dB (A)

NAPOMENA: Deklarirana vrijednost emisije buke izmjerena je prema standardnoj metodi testiranja i može se rabiti za usporedbu jednog alata s drugim.

NAPOMENA: Deklarirana vrijednost emisije buke također se može rabiti za preliminarnu procjenu izloženosti.

⚠️UPOZORENJE: Nosite zaštitu za uši.

⚠️UPOZORENJE: Emisija buke tijekom stvarnog korištenja električnog ručnog alata se može razlikovati od deklariranih vrijednosti emisije, ovisno o načinu na koji se alat rabi, posebice ovisno o tome kakav se izradak izrađuje.

⚠️UPOZORENJE: Nemojte zaboraviti da identifikirate sigurnosne mjere zaštite rukovatelja koje se temelje na procjeni izloženosti u stvarnim uvjetima korištenja (uzimajući u obzir sve dijelove radnog ciklusa, poput vremena kada je alat isključen i kada on radi u praznom hodu, a također i vrijeme okidanja).

Vibracija

Ukupna vrijednost vibracija (troosni vektorski zbir) izračunata u skladu s EN62841-2-8:

Način rada: rezanje lima

Emisija vibracija ($a_{h, m}$): 10,0 m/s²

Neodređenost (K): 1,5 m/s²

NAPOMENA: Deklarirana vrijednost ukupnih vibracija izmjerena je prema standardnoj metodi testiranja i može se rabiti za usporedbu jednog alata s drugim.

NAPOMENA: Deklarirana vrijednost ukupnih vibracija također se može rabiti za preliminarnu procjenu izloženosti.

⚠️UPOZORENJE: Emisija vibracija tijekom stvarnog korištenja električnog ručnog alata se može razlikovati od deklariranih vrijednosti emisije, ovisno o načinu na koji se alat rabi, posebice ovisno o tome kakav se izradak izrađuje.

⚠️UPOZORENJE: Nemojte zaboraviti da identifikirate sigurnosne mjere zaštite rukovatelja koje se temelje na procjeni izloženosti u stvarnim uvjetima korištenja (uzimajući u obzir sve dijelove radnog ciklusa, poput vremena kada je alat isključen i kada on radi u praznom hodu, a također i vrijeme okidanja).

Izjave o sukladnosti

Samo za države članice Europske unije

Izjave o sukladnosti priložene su kao Prilog A ovih uputa za upotrebu.

Opća sigurnosna upozorenja za električne ručne alate

⚠ UPOZORENJE: Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije priložene uz ovaj električni ručni alat. Nepridržavanje svih uputa navedenih u nastavku može rezultirati strujnim udarom, požarom i/ili ozbiljnim ozljedama.

Sačuvajte sva upozorenja i upute radi kasnijeg korištenja.

Pojam „električni alat“ u upozorenjima odnosi se na električni (kabelski) alat uključen u struju ili na bežične električne alate (na baterije).

SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA GLODALICU

1. **Alat držite čvrsto.**
2. **Čvrsto osigurajte izradak.**
3. **Držite ruke podalje od dijelova koji se kreću.**
4. **Ivice i krhotine izratka su oštre. Nosite rukavice. Također je preporučeno da nosite cipele sa debljom potplatom kako biste spriječili ozljede.**
5. **Ne stavljajte alat na krhotine izratka. Inače to može dovesti do oštećenja i problema na alatu.**
6. **Ne ostavljajte alat da radi. Radite s alatom samo tako što ga držite rukom.**
7. **Uvijek stanite na čvrstu podlogu. Pazite da nitko ne stoji ispod vas kad koristite uređaj na visini.**
8. **Ne dodirujte bušač, nareznicu ili izradak odmah nakon rada; mogu biti izuzetno vrući i mogli bi vam opeći kožu.**
9. **Izbjegavajte rezanje električnih žica. To može uzrokovati ozbiljnu nesreću uslijed strujnog udara.**

ČUVAJTE OVE UPUTE.

⚠ UPOZORENJE: NEMOJTE dozvoliti da udobnost ili znanje o proizvodu (stečeno stalnim korištenjem) zamijene strogo pridržavanje sigurnosnih propisa za određeni proizvod. ZLOPORABA ili nepridržavanje sigurnosnih propisa navedenih u ovom priručniku s uputama mogu prouzročiti ozbiljne ozljede.

FUNKCIONALNI OPIS

⚠ OPREZ:

- Obavezno provjerite je li stroj isključen i da li je kabel izvađen prije podešavanja ili provjere funkcije na alatu.

Dopuštena debljina rezanja

- **SI.1:** 1. Mjerač nehrđajućeg čelika 2,5 mm (3/32")
2. Mjerač mekog čelika 3,2 mm (1/8")

Debljina materijala koji se reže ovisi o vlačnoj čvrstoći samog materijala. Žlijeb na držaču nareznice djeluje kao mjerilo debljine za dopuštenu debljinu rezanja. Ne pokušavajte rezati bilo koji materijal koji se neće uklopiti u ovaj žlijeb.

Maks. kapaciteti rezanja	mm	ga
Čelik do 400 N/mm ²	3,2	10
Čelik do 600 N/mm ²	2,5	13
Čelik do 800 N/mm ²	1,0	20
Aluminijum do 200 N/mm ²	3,5	10

Uključivanje i isključivanje

- **SI.2:** 1. Uključno/isključna sklopka 2. Tipka za blokiranje

⚠ OPREZ:

- Prije uključivanja stroja na električnu mrežu provjerite radi li uključno-isključna sklopka i da li se vraća u položaj za isključivanje "OFF" nakon otpuštanja.
- Uključno/isključna sklopka može se blokirati u položaju "ON" da bi korisniku bilo udobnije koristiti alata tijekom duljeg vremena. Budite oprezni prilikom blokade alata u položaj "ON" i za to vrijeme čvrsto držite alat.

Za pokretanje alata jednostavno povucite uključno/isključnu sklopku. Za zaustavljanje otpustite uključno/isključnu sklopku.

Za neometani rad povucite uključno/isključnu sklopku i pritisnite gumb za blokadu.

Za zaustavljanje alata iz blokiranog položaja u potpunosti povucite uključno/isključnu sklopku pa je otpustite.

MONTAŽA

⚠ OPREZ:

- Prije svih zahvata na stroju obavezno isključite stroj i priključni kabel izvucite iz utičnice.

Zamjena bušača

- **SI.3:** 1. Ključ 2. Pričvrtna matica 3. Držač nareznice

Postavite ključ na sigurnosnu maticu i lagano lupite ručku čekićem kako biste otpustili sigurnosnu maticu. Skinite držač nareznice i pomoću ključa uklonite vijak. Zatim uklonite bušač.

► SI.4: 1. Bušač 2. Vijak 3. Ključ

Za postavljanje bušača, umetnite ga u držač bušača s reznim rubom prema naprijed tako da igla u držaču bušača ulegne u žlijeb u bušaču. Postavite vijak i sigurnosnu maticu. Zatim ih čvrsto zategnite.

NAPOMENA:

- Kad postavljate vijak i sigurnosnu maticu, pobrinite se da ih čvrsto zategnete. Ako oni tijekom rada olabave, alat se može pokvariti.

► SI.5: 1. Rezni rub 2. Bušač 3. Žlijeb 4. Držač bušača 5. Klin

RAD SA STROJEM

⚠OPREZ:

- Tijekom rada alat čvrsto držite jednom rukom za glavnu ručku.

Prethodno podmazivanje

Premažite rezu nit strojnim uljem kako bi bušač i narezница imali duži vijek trajanja. Ovo je naročito važno pri rezanju aluminija.

Način rezanja

► SI.6

Glatko rezanje postiže se kad alat držite u uspravnom položaju i lagano pritisnete u smjeru rezanja. Na bušač nanosite ulje nakon rezanja otprilike 10 metara mekog čelika ili nehrđajućeg čelika. Treba se koristiti lagano ulje ili kerozin kako bi se aluminij kontinuirano podmazivao. Ako se u rezu aluminij ne podmazuje, to može uzrokovati lijepljenje strugotina na alat što otupljuje nareznicu i bušač te dodatno opterećuje motor.

Izresci

► SI.7

Izresci se mogu raditi tako da se u materijalu prvo napravi okrugla rupa promjera oko 42 mm ili više.

Rezanje nehrđajućeg čelika

► SI.8: 1. Vijak 2. Imbus-ključ 3. Podloška 4. Između umetnite prihvatnu podložnu pločicu 5. Narezница

Kod rezanja nehrđajućeg čelika ima više vibracija nego kod rezanja mekog čelika. Manje vibracija i bolje rezanje može se postići ako ispod nareznice dodate još jednu podložnu pločicu (standardna oprema). Za uklanjanje dva vijka koristite imbus ključ i ispod nareznice umetnite podložnu pločicu. Vratite vijke i čvrsto zategnite.

ODRŽAVANJE

⚠OPREZ:

- Prije svih zahvata na stroju provjerite jeste li isključili stroj i priključni kabl izvadili iz utičnice.
- Nikada nemojte koristiti benzin, mješavinu benzina, razrjeđivač, alkohol ili slično. Kao rezultat toga može se izgubiti boja, pojaviti deformacija ili pukotine.

Alat i njegovi ventilacijski otvori se moraju držati čistim. Redovito čistite ventilacijske otvore ili kad god se otvori zaglave.

Vijek trajanja bušača i nareznice

Bušač i nareznicu zamijenite ili naoštrite nakon rezanja dužina navedenih u popratnoj tablici. Njihov vijek trajanja ovisi o debljini materijala koji se reže i uvjetima podmazivanja.

Bušač	Zamijenite nakon 150 m čeličnog lima debljine 3,2 mm
Narezница	Naoštrite nakon 300 m čeličnog lima debljine 3,2 mm

Ako rezanje nije odgovarajuće ni nakon promjene bušača, naoštrite nareznicu. Izbrusite tupi rub pomoću brusaca kako je prikazano na slici. Nakon grubog brušenja tupog dijela, dovršite pomoću brusnog kamena. Uklanjanje komada bi trebao biti otprilike 0,3 do 0,4 mm.

► SI.9: 1. Brušenje/oštrjenje; 0,3 - 0,4 mm (1/64") 2. Uklonite tupi dio

Kad postavljate donju nareznicu potrebno je održati razmak od 3,5 do 4,0 mm dodavanjem jedne ili dvije podložne pločice kao što je prikazano na slici. Ako se ne uspije održati odgovarajući razmak, to može uzrokovati vibracije tijekom rezanja.

► SI.10: 1. 3,5 - 4,0 mm (1/8" - 5/32") 2. Narezница 3. Podloška

⚠OPREZ:

- Priključ postavljanja pažljivo zategnite instalacijske vijke. Opušteni vijci mogu uzrokovati kvar alata tijekom rada.

NAPOMENA:

- Narezница se može naoštiti dva puta. Nakon dva oštrenja treba ju zamijeniti novom.

Zamjena ugljenih četkica

► SI.11: 1. Granična oznaka

Ugljene četkice zamjenjujte i provjeravajte redovno. Zamijenite ih kada istrošenost stigne do granične oznake. Vodite računa da su ugljene četkice čiste i da ne mogu skliznuti u držače. Obe ugljene četkice treba zamijeniti istovremeno. Koristite samo identične ugljene četkice.

► SI.12: 1. Odvijač 2. Poklopac držača četkica

Koristite odvijač da biste uklonili poklopce ugljenih četkica. Izvadite istrošene ugljene četkice, umetnite nove i pričvrstite poklopce držača četkica.

Da biste zadržali SIGURNOST I POUZDANOST proizvoda, održavanje ili namještanja morate prepustiti ovlaštenim Makita servisnim centrima, uvijek rabite originalne rezervne dijelove.

DODATNI PRIBOR

OPREZ:

- Ovaj dodatni pribor ili priključci se preporučuju samo za uporabu sa Vašim Makita strojem preciziranim u ovom priručniku. Uporaba bilo kojih drugih pribora ili priključaka može donijeti opasnost od ozljeda. Rabite dodatak ili priključak samo za njegovu navedenu namjenu.

Ako Vam je potrebna pomoć za više detalja u pogledu ovih dodatnih pribora, obratite se najbližem Makita servisnom centru.

- Nareznica
- Bušač
- Imbus ključ
- Ključ 50
- Podložna pločica za prilagođavanje visine nareznice

NAPOMENA:

- Neke stavke iz popisa se mogu isporučiti zajedno sa strojem kao standardni dodatni pribori. Oni mogu biti različiti ovisno o zemlji.

ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ

Модел		JN3201
Макс. капацитет за сечење	Челик до 400 Н/мм ²	3,2 мм / шаблон 10
	Челик до 600 Н/мм ²	2,5 мм / шаблон 13
	Челик до 800 Н/мм ²	1,0 мм / шаблон 20
	Алуминиум до 200 Н/мм ²	3,5 мм / шаблон 10
Минимален радиус на сечење	Надворешен раб	128 мм
	Внатрешен раб	120 мм
Удари во минута (мин. ⁻¹)		1.300
Вкупна должина		225 мм
Нето тежина		3,4 кг
Безбедносна класа		II/II

- Поради нашата континуирана програма за истражување и развој, спецификациите тука подлежат на промена без најава.
- Спецификациите може да се разликуваат од држава до држава.
- Тежината е во согласност со постапката на ЕРТА 01/2014

Наменета употреба

Алатот е наменет за сечење челични и табли од не'рѓосувачки челик.

Напојување

Алатот треба да се поврзува само со напојување со ист напон како што е назначено на плочката и може да работи само на еднофазна наизменична струја. Алатот е двојно изолиран и може да се користи и со приклучоци што не се заземјени.

Бучава

Типична А-вредност за ниво на бучавата одредена во согласност со EN62841-2-8:

Ниво на звучниот притисок (L_{pA}) : 101 dB (A)

Ниво на јачина на звукот (L_{WA}) : 109 dB (A)

Отстапување (K): 3 dB (A)

НАПОМЕНА: Номиналната вредност(и) за емисија на бучава е измерена во согласност со стандардни методи за испитување и може да се користи за споредување алати.

НАПОМЕНА: Номиналната вредност(и) за емисија на бучава може да се користи и како прелиминарна процена за изложеност.

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Носете заштита за ушите.

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Емисијата на бучава при фактичкото користење на алатот може да се разликува од номиналната вредност(и), зависно од начинот на којшто се користи алатот, особено од тоа како вид работен материјал се обработува.

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Погрижете се да ги утврдите безбедносните мерки за заштита на лицето кое ракува со алатот врз основа на процена на изложеноста при фактичките услови на употреба (земајќи ги предвид сите делови на работниот циклус, како периодите кога електричниот алат е исклучен и кога работи во празен од, не само кога е активен).

Вибрации

Вкупна вредност на вибрациите (векторска сума на три оски) одредена во согласност со EN62841-2-8:

Работен режим: сечење ламарина

Емисија на вибрации ($a_{h,M}$): 10,0 м/с²

Отстапување (K): 1,5 м/с²

НАПОМЕНА: Вкупната вредност(и) на номиналната јачина на вибрациите е измерена во согласност со стандардни методи за испитување и може да се користи за споредување алати.

НАПОМЕНА: Вкупната вредност(и) на номиналната јачина на вибрациите може да се користи и како прелиминарна процена за изложеност.

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Јачината на вибрациите при фактичкото користење на алатот може да се разликува од номиналната вредност(и), зависно од начинот на којшто се користи алатот, особено од тоа како вид работен материјал се обработува.

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Погрижете се да ги утврдите безбедносните мерки за заштита на лицето кое ракува со алатот врз основа на процена на изложеноста при фактичките услови на употреба (земајќи ги предвид сите делови на работниот циклус, како периодите кога електричниот алат е исклучен и кога работи во празен од, не само кога е активен).

Декларации за сообразност

Само за земјите во Европа

Декларациите за сообразност се вклучени во Дополток А од ова упатство за употреба.

Општи упатства за безбедност за електричните алати

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, упатства, илустрации и спецификации дадени со електричниот алат. Ако не се почитуваат сите упатства наведени подолу, може да дојде до струен удар, пожар и/или сериозни повреди.

Чувајте ги сите предупредувања и упатства за да може повторно да ги прочитате.

Под терминот „електричен алат“ во предупредувањата се мисли на вашиот електричен алат кој работи на струја (со кабел) или на батерии (безжично).

БЕЗБЕДНОСНИ ПРЕДУПРЕДУВАЊА ЗА ГРИЦКАЛКАТА

1. Држете го алатот цврсто.
2. Прицврстете го работниот материјал.
3. Држете ги рацете подалеку од подвижните делови.
4. Работите и отпадоците од работниот материјал се остри. Носете ракавици. Исто така, препорачливо е да носите кондури со дебели подлоги за да се спречи повреда.
5. Не ставајте го алатот врз отпадоците од работниот материјал. Во спротивно, може да се предизвика оштетување на алатот.
6. Не оставајте го алатот вклучен. Работете со алатот само кога го држите во раце.
7. Уверете се дека секогаш стоите на цврста подлога. Уверете се дека под Вас нема никој кога го користите алатот на високи места.
8. Не допирајте ги патрицата, матрицата или работниот материјал веднаш по работата; тие може да се многу жешки и да ја изгорат вашата кожа.
9. Избегнувајте сечење електрични кабли. Може да дојде до сериозна незгода заради струен удар.

ЧУВАЈТЕ ГО УПАТСТВОТО.

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: НЕ ДОЗВОЛУВАЈТЕ удобноста или запознаеноста со производот (стекната со подолга употреба) да ве наведе да не се придржувате строго до безбедносните правила за односниот производ. **ЗЛОУПОТРЕБАТА** или непочитувањето на безбедносните правила наведени во ова упатство може да предизвикаат тешки телесни повреди.

ОПИС НА ФУНКЦИИТЕ

▲ВНИМАНИЕ:

- Пред секое дотерување или проверка на алатот проверете дали е исклучен и откачен од струја.

Дозволена дебелина на сечење

- **Сл.1:** 1. Мерач за не'рѓосувачки челик 2,5 мм (3/32") 2. Мерач за мек челик 3,2 мм (1/8")

Дебелината на материјалот што треба да се сече зависи од јачината на самиот материјал. Жлебот на држачот на матрицата делува како шаблон за дебелина за дозволена дебелина на сечење. Не обидувајте се да сечете каков било материјал што не може да влезе во овој жлеб.

Максимален капацитет на сечење	мм	шаблон
Челик до 400 Н/мм ²	3,2	10
Челик до 600 Н/мм ²	2,5	13
Челик до 800 Н/мм ²	1,0	20
Алуминиум до 200 Н/мм ²	3,5	10

Вклучување

- **Сл.2:** 1. Прекинувач 2. Копче за заклучување

▲ВНИМАНИЕ:

- Пред да го приклучите кабелот во мрежата, проверете го прекинувачот дали функционира правилно и дали се враќа во положбата „OFF“ кога ќе се отпушти.
- Прекинувачот може да биде заклучен на позицијата „ВКЛУЧЕНО“ („ON“) за поголема удобност за лицето што ракува со алатот, при подолготрајна употреба. Внимавајте кога го заклучувате алатот во позицијата „ВКЛУЧЕНО“ („ON“) и продолжете цврсто да го држите алатот.

За да го стартувате алатот, едноставно повлечете го прекинувачот. Отпуштете го прекинувачот за стартување за да запрете. За континуирана работа, повлечете го прекинувачот и потоа притиснете го копчето за блокирање. За да го извадите алатот од блокираната положба, целосно притиснете го копчето за стартување и потоа отпуштете го.

СОСТАВУВАЊЕ

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Пред да работите нешто на алатот, проверете дали е исклучен и откачен од струја.

Замена на патрицата

- **Сл.3:** 1. Клуч 2. Навртка за стегање 3. Држач на матрица

Ставете го испорачаниот клуч во навртката за блокирање и допрете ја нежно рачката со чекан за да ја олабавите навртката за блокирање. Извадете го држачот на матрицата и употребете клуч за вадење на завртката. Потоа, извадете ја патрицата.

- **Сл.4:** 1. Патрица 2. Шраф 3. Клуч

За да ја монтирате патрицата, вметнете ја во држачот на патрица со работ за сечење свртен напред за игличката на држачот на патрицата да влезе во жлебот на патрицата. Поставете ги завртката и навртката за блокирање. Потоа, цврсто стегнете ги.

НАПОМЕНА:

- Кога ги поставувате завртката и навртката за блокирање, цврсто стегнете ги. Ако се олабават при работата, алатот може да се скрши.

- **Сл.5:** 1. Раб за сечење 2. Патрица 3. Жлеб 4. Држач на патрица 5. Чивија

РАБОТЕЊЕ

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Држете во алатот цврсто со едната рака на главната рачка кога работите со него.

Пред-подмачкување

Премачкајте ја линијата на сечење со машинско масло за да се зголеми работниот век на патрицата и матрицата. Тоа е особено важно кога се сече алуминиум.

Метод на сечење

- **Сл.6**

Мазно сечење се постигнува држејќи го алатот исправено и применувајќи благ притисок во насока на сечењето.

Нанесувајте масло за подмачкување на алатот на патрицата на секои 10 метри пресечен мек или не'рѓосувачки челик. Треба постојано да се користи лесно масло или керозин за одржување на подмачкувањето кога се сече алуминиум. Ако не го подмачкате материјалот од алуминиум во засекот, струганици ќе се залепат на алатот со тоа истапувајќи ги матрицата и патрицата, и зголемувајќи го оптоварувањето на моторот.

Исечеоци

- **Сл.7**

Може да се прават исечеоци, прво, отворајќи кружна дупка со дијаметар од околу 42 мм или повеќе во материјалот.

Сечење не'рѓосувачки челик

- **Сл.8:** 1. Шраф 2. Имбус клуч 3. Шајбна 4. Вметнете шајбна помеѓу 5. Матрица

Вибрациите се посилен кога сечете не'рѓосувачки челик отколку мек челик. Послаби вибрации и подобро сечење е можно со додавање уште една шајбна (стандардна опрема) под матрицата. Употребете го испорачаниот клуч за да ги извадите двете завртки и да ја вметнете шајбната под матрицата. Повторно поставете ги завртките и цврсто стегнете ги.

ОДРЖУВАЊЕ

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Пред секоја проверка или одржување, проверете дали алатот е исклучен и откачен од струја.
- За чистење, не користете нафта, бензин, разредувач, алкохол или слично. Тие средства ја вадат бојата и може да предизвикаат деформации или пукнатини.

Алатот и отворите за воздух треба да се одржуваат чисти. Редовно чистете ги отворите за воздух на алатот, или секогаш кога ќе се извалкаат.

Работен век на патрицата и матрицата

Заменете ги или наострете ги патрицата и матрицата по сечење на должините наведени во придружната табела. Нивниот работен век зависи од дебелината на материјалите што се сечеле и условите на подмачкување.

Патрица	Заменете го по 150 м лим од 3,2 мм
Матрица	Наострете го по 300 м лим од 3,2 мм

Кога сечењето е со слаба изведба дури и по замената на патрицата, наострете ја матрицата. Избрусете го тапиот раб, покажан на сликата, со помош на брусилка. Откако грубо ќе го избрусите истапениот дел, поминете го со брусен камен. Отстранувањето струганици треба да биде околу 0,3 до 0,4 мм.

- **Сл.9:** 1. Брусење/острење; 0,3 - 0,4 мм (1/64") 2. Отстранете го истапениот дел

Кога монтирате долна матрица, треба да се одржи растојание од 3,5 до 4,0 мм со поставување една или две од испорачаните шајбни, како што е покажано на сликата. Во спротивно, ќе настанат вибрации при сечењето.

- **Сл.10:** 1. 3,5 - 4,0 мм (1/8" - 5/32") 2. Матрица 3. Шајбна

⚠ ВНИМАНИЕ:

- При монтажа, внимателно стегнете ги завртките за монтирање. Лабавата завртка може да предизвика алатот да се скрши при работата.

НАПОМЕНА:

- Матрицата може да се наостри два пати. По две острења, треба да се замени со нова.

Замена на јагленските четкички

► Сл.11: 1. Гранична ознака

Редовно вадете ги и проверувајте ги јагленските четкички. Заменете ги кога ќе се истрошат до граничната ознака. Одржувајте ги четкичките чисти за да влегуваат во држачите непречено. Двете јагленски четкички треба да се заменат истовремено. Користете само идентични јагленски четкички.

► Сл.12: 1. Одвртка 2. Капаче на држач на четкичка

Извадете ги капачињата на држачите на четкичките со одвртка. Извадете ги истрошените јагленски четкички, ставете ги новите и стегнете ги капачињата на држачите.

За да се одржи БЕЗБЕДНОСТА и СИГУРНОСТА на производот, поправките, одржувањата или дотерувањата треба да се вршат во овластени сервисни центри на Makita, секогаш со резервни делови од Makita.

ОПЦИОНАЛЕН ПРИБОР

⚠ ВНИМАНИЕ:

- Овој прибор или додатоци се препорачуваат за користење со алатот од Makita дефиниран во упатството. Со користење друг прибор или додатоци може да се изложите на ризик од телесни повреди. Користете ги приборот и додатоците само за нивната намена.

Ако ви треба помош за повеќе детали за приборот, прашајте во локалниот сервисен центар на Makita.

- Матрица
- Патрица
- Имбус клуч
- Клуч 50
- Шајбна за прилагодување на висината на матрицата

НАПОМЕНА:

- Некои ставки на листата може да се вклучени со алатот како стандарден прибор. Тоа може да се разликува од земја до земја.

SPECIFICAȚII

Model		JN3201
Capacități maxime de tăiere	Oțel până la 400 N/mm ²	3,2 mm / 10 ga
	Oțel până la 600 N/mm ²	2,5 mm / 13 ga
	Oțel până la 800 N/mm ²	1,0 mm / 20 ga
	Aluminiu până la 200 N/mm ²	3,5 mm / 10 ga
Rază minimă de tăiere	Muchie exterioară	128 mm
	Muchie interioară	120 mm
Curse pe minut (min ⁻¹)		1.300
Lungime totală		225 mm
Greutate netă		3,4 kg
Clasa de siguranță		II/III

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

Destinația de utilizare

Mașina este destinată tăierii tablelor din oțel și oțel inox.

Sursă de alimentare

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

Zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN62841-2-8:
Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 101 dB(A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 109 dB (A)
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

- NOTĂ:** Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate a(u) fost măsurată(e) în conformitate cu o metodă de test standard și poate (pot) fi utilizată(e) pentru compararea unei uneelte cu alta.

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) emisiilor de zgomot declarate poate (pot) fi, de asemenea, utilizată(e) într-o evaluare preliminară a expunerii.

- ⚠️AVERTIZARE:** Purtați echipament de protecție pentru urechi.

⚠️AVERTIZARE: Emisiile de zgomot în timpul utilizării efective a unelei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

⚠️AVERTIZARE: Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN62841-2-8:
Mod de lucru: tăiere tablă
Emisie de vibrații (a_{h,M}): 10,0 m/s²
Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

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

NOTĂ: Valoarea (valorile) totală(e) a (ale) nivelului de vibrații declarat poate (pot) fi, de asemenea, utilizată(e) într-o evaluare preliminară a expunerii.

- ⚠️AVERTIZARE:** Nivelul de vibrații în timpul utilizării efective a unelei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

⚠️AVERTIZARE: Asigurați-vă că identificați măsurile de siguranță pentru a proteja operatorul, acestea fiind bazate pe o estimare a expunerii în condiții reale de utilizare (luând în considerare toate părțile ciclului de operare, precum timpii în care unealta a fost oprită, sau a funcționat în gol, pe lângă timpul de declanșare).

Declarații de conformitate

Numai pentru țările europene
Declarațiile de conformitate sunt incluse ca Anexa A la acest manual de instrucțiuni.

Avertismente generale de siguranță pentru mașinile electrice

⚠️ AVERTIZARE: Citiți toate avertismentele privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această sculă electrică. Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate cauza electrocutări, incendii și/sau vătămări corporale grave.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

Termenul „mașină electrică” din avertizări se referă la mașinile dumneavoastră electrice acționate de la rețea (prin cablu) sau cu acumulator (fără cablu).

AVERTISMENTE DE SIGURANȚĂ PENTRU MAȘINA DE ȘTANȚAT

1. Țineți bine mașina.
2. Fixați ferm piesa de prelucrat.
3. Țineți mâinile la distanță de piesele în mișcare.
4. Muchiile și așchiile piesei de prelucrat sunt ascuțite. Purtați mănuși. De asemenea, se recomandă să purtați încălțăminte cu tălpi groase pentru a preveni accidentările.
5. Nu așezați mașina pe așchiile piesei de prelucrat. În caz contrar, acestea pot deteriora sau defecta mașina.
6. Nu lăsați mașina în funcțiune. Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile.
7. Păstrați-vă echilibrul. Asigurați-vă că nu se află nimeni dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.
8. Nu atingeți poansonul, matrița sau piesa prelucrată imediat după executarea lucrării; acestea pot fi extrem de fierbinți și pot provoca arsuri ale pielii.
9. Evitați tăierea cablurilor electrice. Aceasta poate provoca accidente grave prin electrocutare.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

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

DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

⚠️ ATENȚIE:

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

Grosime de tăiere admisibilă

- Fig.1: 1. Calibru pentru oțel inox 2,5 mm (3/32")
2. Calibru pentru oțel moale 3,2 mm (1/8")

Grosimea materialelor de tăiat depinde de rezistența la tracțiune a materialului propriu-zis. Canelura de pe suportul matriței acționează ca un calibru de grosime pentru grosimea de tăiere admisibilă. Nu încercați să tăiați materiale care nu încap în această canelură.

Capacități maxime de tăiere	mm	ga
Oțel până la 400 N/mm ²	3,2	10
Oțel până la 600 N/mm ²	2,5	13
Oțel până la 800 N/mm ²	1,0	20
Aluminiu până la 200 N/mm ²	3,5	10

Acționarea întrerupătorului

- Fig.2: 1. Declanșator întrerupător 2. Buton de blocare

⚠️ ATENȚIE:

- Înainte de a branșa mașina la rețea, verificați dacă trăgaciul întrerupătorului funcționează corect și dacă revine la poziția "OFF" (oprit) atunci când este eliberat.
- Comutatorul poate fi blocat în poziția "ON" (pornit) pentru confortul utilizatorului în timpul utilizării prelungite. Fiți atenți când blocați mașina în poziția "ON" (pornit) și mențineți o priză fermă la mașină.

Pentru a porni mașina, trebuie doar să acționați întrerupătorul. Eliberați întrerupătorul pentru a opri mașina. Pentru o funcționare continuă, apăsați întrerupătorul și butonul de blocare.

Pentru a opri mașina din poziția blocată, acționați la maxim întrerupătorul, apoi eliberați-l.

MONTARE

⚠️ ATENȚIE:

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

Înlocuirea poansonului

- Fig.3: 1. Cheie 2. Contrapiuliță 3. Suportul matriței
- Fixați cheia livrată pe contrapiuliță și loviți ușor mânerul cu un ciocan pentru a slăbi contrapiulița. Scoateți suportul matriței și folosiți o cheie pentru a scoate șurubul. Apoi îndepărtați poansonul.

► Fig.4: 1. Poanson 2. Șurub 3. Cheie

Pentru a monta poansonul, introduceți-l în suportul poansonului cu muchia tăietoare îndreptată înainte, astfel încât știftul suportului poansonului să se potrivească în canelura poansonului. Instalați șurubul și contrapiulița. Apoi strângeți-le ferm.

NOTĂ:

- Când instalați șurubul și contrapiulița, aveți grijă să le strângeți ferm. Dacă acestea slăbesc în timpul operației, mașina se poate defecta.

► Fig.5: 1. Muchie tăietoare 2. Poanson 3. Canelură 4. Suportul poansonului 5. Știft

FUNCȚIONARE

ATENȚIE:

- Țineți mașina ferm cu o mână pe mânerul principal în timpul utilizării.

Lubrifierea prealabilă

Aplicați o peliculă de ulei de mașină pe linia de tăiere pentru a spori durata de exploatare a poansonului și matriței. Acest lucru este important în special când tăiați aluminiu.

Metoda de tăiere

► Fig.6

O tăiere uniformă se obține păstrând mașina în poziție verticală și aplicând o presiune ușoară în direcția de tăiere.

Aplicați ulei de mașină pe poanson la fiecare circa 10 metri de oțel moale sau oțel inox de tăiat. Pentru a menține o tablă de aluminiu lubrifiată permanent, folosiți ulei nevâscos sau petrol lampant. Dacă nu lubrificați aluminiul în poziția de tăiere, așchiile se vor lipi de mașină și vor uza matrița și poansonul, sporind încărcarea motorului.

Decupaje

► Fig.7

Decupajele pot fi realizate prin practicarea prealabilă în material a unei găuri rotunde de circa 42 mm în diametru sau mai mare.

Tăierea tablelor de oțel inox

► Fig.8: 1. Șurub 2. Cheie inbus 3. Șaibă 4. Intercalați șaiba 5. Matriță

La tăierea tablelor de oțel inox se generează mai multe vibrații decât în cazul oțelului moale. Obținerea unui nivel mai mic de vibrații și unei tăieturi de calitate superioară este posibilă prin adăugarea unei șaibe (echipament standard) sub matriță.

Folosiți cheia inbus livrată pentru a demonta cele două șuruburi și introduceți șaiba sub matriță. Reinstalați șuruburile și strângeți-le ferm.

ÎNTREȚINERE

ATENȚIE:

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

Mașina și fantele sale de ventilație trebuie păstrate curate. Curățați fantele de ventilație ale mașinii în mod regulat sau ori de câte ori devin îmbăcșite.

Durata de exploatare a poansonului și matriței

Înlocuiți sau ascuțiți poansonul și matrița după executarea lungimilor de tăiere indicate în tabelul alăturat. Durata de exploatare a acestora depinde, bineînțeles, de grosimea materialului tăiat și condițiile de lubrifiere.

Poanson	Înlocuiți după 150 m de table de oțel de 3,2 mm
Matriță	Ascuțiți după 300 m de table de oțel de 3,2 mm

Dacă randamentul tăierii este scăzut chiar și după înlocuirea poansonului, ascuțiți matrița. Polizați muchia uzată indicată în figură folosind un polizor. După polizarea brută a porțiunii uzate, finisați cu o piatră de rectificat. Adaosul de prelucrare trebuie să fie de circa 0,3 până la 0,4 mm.

► Fig.9: 1. Polizare/ascuțire; 0,3 - 0,4 mm (1/64")
2. Eliminați porțiunea uzată

Când instalați matrița de bază, trebuie să obțineți un interstițiu de 3,5 până la 4,0 mm atașând una sau două dintre șaibele livrate, după cum se vede în figură. Un interstițiu necorespunzător va cauza vibrații în timpul tăierii.

► Fig.10: 1. 3,5 - 4,0 mm (1/8" - 5/32") 2. Matriță
3. Șaibă

ATENȚIE:

- Fixați cu grijă șuruburile de instalare în timpul montării. Un șurub slăbit poate cauza defectarea mașinii în timpul operației.

NOTĂ:

- Matrița poate fi ascuțită de două ori. După două ascuțiri, aceasta trebuie înlocuită cu una nouă.

Înlocuirea periiilor de carbon

► Fig.11: 1. Marcaj limită

Detashați periiile de carbon și verificați-le în mod regulat. Schimbați-le atunci când s-au uzat până la marcajul limită. Periiile de carbon trebuie să fie în permanență curate și să alunece ușor în suport. Ambele perii de carbon trebuie să fie înlocuite simultan cu alte perii identice.

► Fig.12: 1. Șrubelniță 2. Capacul suportului pentru perii

Folosiți o șrubelniță pentru a îndepărta capacul suportului periiilor de carbon. Scoateți periiile de carbon uzate și fixați capacul pentru periiile de carbon. Pentru a menține siguranța și fiabilitatea mașinii, reparațiile și reglajele trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se piese de schimb Makita.

ACCESORII OPȚIONALE

ATENȚIE:

- Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate cauza vătămări. Folosiți accesoriile pentru operațiunea pentru care au fost concepute.

Dacă aveți nevoie de asistență sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresați-vă centrului local de service Makita.

- Matriță
- Poanson
- Cheie inbus
- Cheie de 50
- Șaibă de reglare a înălțimii matriței

NOTĂ:

- Unele articole din listă pot fi incluse ca accesorii standard în ambalajul de scule. Acestea pot diferi în funcție de țară.

ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

Модел		JN3201
Макс. капацитет резања	Челик до 400 N/mm ²	3,2 мм / 10 га
	Челик до 600 N/mm ²	2,5 мм / 13 га
	Челик до 800 N/mm ²	1,0 мм / 20 га
	Алуминијум до 200 N/mm ²	3,5 мм / 10 га
Минимални пречник за сечење	Спољашња ивица	128 мм
	Унутрашња ивица	120 мм
Број удара у минути (мин ⁻¹)		1.300
Укупна дужина		225 мм
Нето тежина		3,4 кг
Заштитна класа		□/II

- Због нашег непрестаног истраживања и развоја задржавамо право измена наведених спецификација без претходне најаве.
- Спецификације могу да се разликују у различитим земљама.
- Тежина према процедури ЕПТА 01/2014

Намена

Алат је намењен за сечење челичних плоча и плоча од нерђајућег челика.

Мрежно напајање

Алат сме да се прикључи само на монофазни извор мрежног наизменичног напајања који одговара подацима са натписне плочице. Алати су двоструко заштитно изоловани, па могу да се прикључе и на мрежне утичнице без уземљења.

Бука

Типичан А-пондерисани ниво буке одређен је према стандарду EN62841-2-8:

Ниво звучног притиска (L_{pA}): 101 dB (A)

Ниво звучне снаге (L_{WA}): 109 dB (A)

Несигурност (K): 3 dB (A)

НАПОМЕНА: Декларисане вредности емисије буке су измерене према стандардизованом мерном поступку и могу се користити за упоређивање алата.

НАПОМЕНА: Декларисана вредност емисије буке се такође може користити за прелиминарну процену изложености.

▲УПОЗОРЕЊЕ: Носите заштитне слушалице.

▲УПОЗОРЕЊЕ: Емисије буке током стварне примене електричног алата могу се разликовати од декларисане вредности у зависности од начина на који се користи алат, а посебно која врста предмета се обрађује.

▲УПОЗОРЕЊЕ: Уверите се да сте идентификовали безбедносне мере за заштиту руковаоца које су засноване на процени изложености у стварним условима употребе (узимајући у обзир све делове радног циклуса, као што је време рада уређаја, али и време када је алат искључен и када ради у празном ходу).

Вибрације

Укупна вредност вибрација (векторски збир по три осе) одређена је према стандарду EN62841-2-8:

Режим рада: резање металних подлошки

Вредност емисије вибрација ($a_{h,M}$): 10,0 m/s²

Несигурност (K): 1,5 m/s²

НАПОМЕНА: Декларисане укупне вредности вибрација су измерене према стандардизованом мерном поступку и могу се користити за упоређивање алата.

НАПОМЕНА: Декларисане укупне вредности вибрација се такође могу користити за прелиминарну процену изложености.

▲УПОЗОРЕЊЕ: Вредност емисије вибрација током стварне примене електричног алата може се разликовати од декларисане вредности у зависности од начина на који се користи алат, а посебно која врста предмета се обрађује.

▲УПОЗОРЕЊЕ: Уверите се да сте идентификовали безбедносне мере за заштиту руковаоца које су засноване на процени изложености у стварним условима употребе (узимајући у обзир све делове радног циклуса, као што је време рада уређаја, али и време када је алат искључен и када ради у празном ходу).

Декларације о усаглашености

Само за европске земље

Декларације о усаглашености су део анекса А у овом упутству за употребу.

Општа безбедносна упозорења за електричне алате

▲УПОЗОРЕЊЕ: Прочитајте сва безбедносна упозорења, упутства, илустрације и спецификације које су испоручене уз овај електрични алат. Непоштовање свих доле наведених безбедносних упутстава може изазвати електрични удар, пожар и/или озбиљну повреду.

Сачувајте сва упозорења и упутства за будуће потребе.

Термин „електрични алат“ у упозорењима односи се на електрични алат који се напаја из електричне мреже (каблом) или батерије (без кабла).

БЕЗБЕДНОСНА УПОЗОРЕЊА ЗА ГЛОДАЛИЦУ

1. Алат држите чврсто.
2. Добро причврстите предмет обраде.
3. Руке држите даље од покретних делова.
4. Ивице и одсечени делови предмета обраде су оштри. Носите рукавице. Такође препоручујемо да носите ципеле са дебелим ђоном како бисте спречили повреду.
5. Не стављајте алат на исечене делове предмета обраде. У супротном, то може довести до оштећења алата или других проблема.
6. Не остављајте алат да ради. Алат укључите само када га држите рукама.
7. Побрините се да увек имате чврст ослонац испод ногу. Уверите се да никога нема испод ако алат користите на високим местима.
8. Немојте да додирујете избушени део, калуп или предмет обраде одмах после завршетка рада јер може да буде врло врућ и можете да се опечете.

9. Не сеците електричне жице. То може да доведе до случајног струјног удара.

САЧУВАЈТЕ ОВО УПУТСТВО.

▲УПОЗОРЕЊЕ: НЕ дозволите да строга безбедносна правила која се односе на овај производ буду занемарена због чињенице да сте производ добро упознали и стекли рутину у руковању са њим. НЕНАМЕНСКА УПОТРЕБА или непоштовање правила безбедности наведених у овом упутству могу довести до озбиљних повреда.

ОПИС ФУНКЦИЈА АЛАТА

▲ПАЖЊА:

- Пре подешавања или провере функција алата увек проверите да ли је алат искључен и одвојен из електричне мреже.

Дозвољена дебљина за сечење

- **Слика1:** 1. Граничник од нерђајућег челика 2,5 мм (3/32") 2. Граничник од меког челика 3,2 мм (1/8")

Дебљина материјала који се сече зависи од затезне јачине самог материјала. Жлеб на држачу калупа функционише као граничник дозвољене дебљине за сечење. Не покушавајте са сечеће материјал који не стаје у овај жлеб.

Макс. капацитет резања	мм	га
Челик до 400 N/mm ²	3,2	10
Челик до 600 N/mm ²	2,5	13
Челик до 800 N/mm ²	1,0	20
Алуминијум до 200 N/mm ²	3,5	10

Функционисање прекидача

- **Слика2:** 1. Прекидач 2. Дугме за закључавање

▲ПАЖЊА:

- Пре прикључивања алата на мрежу увек проверите да ли прекидач ради правилно и да ли се враћа у положај „OFF“ (искључивање) пошто га пустите.
- Прекидач може да буде закључан у положају „ON“ за удобнији рад оператера приликом дуге употребе. Будите пажљиви приликом закључавања у положају „ON“ и чврсто држите алат.

За покретање алата, једноставно повуците прекидач. За заустављање алата пустите прекидач. За непрестани рад, повуците прекидач и гурните тастер за закључавање.

Да бисте зауставили алат из закључаног положаја, у потпуности повуците прекидач и пустите га.

МОНТАЖА

⚠ ПАЖЊА:

- Пре извођења радова на алату увек проверите да ли је искључен и да ли је утикач извучен из утичнице.

Замена бушача

- **Слика3:** 1. Кључ 2. Сигурносни навртањ 3. Држач калупа

Поставите достављени кључ на стезну навртку и лагано ударајте ручку чекићем да бисте олабавили стезну навртку. Скините држач калупа и уклоните завртањ помоћу кључа. Затим уклоните бушач.

- **Слика4:** 1. Бушач 2. Шраф 3. Кључ

За постављање бушача, убаците га у држач бушача тако да његова резна ивица буде окренута напред да би клин у држачу бушача упао у жлеб на бушачу. Поставите завртањ и стезну навртку. Затим их добро затегните.

НАПОМЕНА:

- Када постављате завртањ и стезну навртку обавезно их добро затегните. Ако се олабаве током рада може доћи до квара алата.

- **Слика5:** 1. Резна ивица 2. Бушач 3. Жлеб 4. Држач бушача 5. Игла

РАД

⚠ ПАЖЊА:

- Када користите алат, држите га чврсто једном руком за главну дршку.

Подмазивање унапред

Премажите резну линију машинским уљем да бисте повећали радни век бушача и калупа. Ово је посебно важно када сечете алуминијум.

Начин сечења

- **Слика6**

Равно резање се постиже држањем алата у усправном положају и лаганим притискањем у смеру резања.

Наносите алатно уље на бушач отприлике на сваких 10 метара меког или нерђајућег челика који се реже. За константно подмазивање алуминијума треба користити лако уље или керозин. Неподмазивање алуминијума који се реже доводи до лепљења опилјака за алат, затупљивања калупа и бушача и повећавања оптерећења мотора.

Усецање

- **Слика7**

Усецање можете да вршите на тај начин што ћете најпре у материјалу направити округли отвор пречника 42 мм или више.

Резање нерђајућег челика

- **Слика8:** 1. Шраф 2. Имбус кључ 3. Подлошка 4. Између убаците подлошку 5. Калуп

Вибрације су веће када се реже нерђајући челик него при резању меког челика. Мање вибрација и боље резање могуће је постићи додавањем још једне подлошке (стандардна опрема) испод калупа. Уз помоћ достављеног имбус кључа уклоните два завртња и убаците подлошку испод калупа. Замените завртњеве и добро их притегните.

ОДРЖАВАЊЕ

⚠ ПАЖЊА:

- Пре него што почнете с прегледом или одржавањем алата, проверите да ли је алат искључен а утикач извучен из утичнице.
- Немојте да користите нафту, бензин, разређивач, алкохол и слично. Могу се појавити губитак боје, деформација или оштећење.

Алат и вентилационе отворе увек одржавајте чистим. Вентилационе отворе чистите редовно или када почну да се зачепљују.

Радни век бушача и калупа

Замените или наоштрите бушач и калуп након резања дужина наведених у пратећој табели. Наравно, њихов радни век зависи од дебљине материјала који се режу и услова подмазивања.

Бушач	Заменити након 150 м челичног lima дебљине 3,2 мм
Калуп	Наоштити након 300 м челичног lima дебљине 3,2 мм

Када је резање лоше чак и након замене бушача, наоштрите калуп. Избрусите тупу ивицу приказану на слици уз помоћ брусилице. Након грубог брушења тупог дела, довршите оштрење брусним каменом. Потребно је уклонити од 0,3 до 0,4 мм материјала.

- **Слика9:** 1. Избрусите/наоштрите; 0,3 - 0,4 мм (1/64") 2. Уклоните тупи део

Приликом постављања доње калупа, потребно је да размак буде од 3,5 до 4,0 мм, што ћете постићи подметањем једне или две достављене подлошке, као што је приказано на слици. Уколико размак није адекватан доћи ће до вибрирања током резања.

- **Слика10:** 1. 3,5 - 4,0 мм (1/8" - 5/32") 2. Калуп 3. Подлошка

⚠ ПАЖЊА:

- Приликом постављања пажљиво притегните завртњеве за монтажу. Лабав завртањ може да доведе до ломљења алата током рада.

НАПОМЕНА:

- Калуп може да се наоштри два пута. Након два оштрења требало би је заменити новом.

Замена угљених четкица

► Слика11: 1. Граница истрошености

Уклоните и редовно проверите угљене четкице. Замените када се истроше до границе истрошености. Одржавајте угљене четкице да би биле чисте и да би ушле у лежишта. Обе угљене четкице треба заменити у исто време. Употребљавајте само идентичне угљене четкице.

► Слика12: 1. Одвијач 2. Поклопац држача четкице

Помоћу одвијача одвртите и скините поклопце држача четкица. Извадите истрошене угљене четкице, убаците нове и затворите поклопце држача четкица.

БЕЗБЕДАН и ПОУЗДАН рад алата гарантујемо само ако поправке, свако друго одржавање или подешавање, препустите овлашћеном сервису за алат Makita, уз употребу оригиналних резервних делова Makita.

ОПЦИОНИ ДОДАТНИ ПРИБОР

⚠ ПАЖЊА:

- Ова опрема и прибор намењени су за употребу са алатом Makita описаним у овом упутству за употребу. Употреба друге опреме и прибора може да доведе до повреда. Делове прибора или опрему користите само за предвиђену намену.

Да бисте сазнали детаље у вези са овим додатним прибором обратите се локалном сервисном центру Makita.

- Калуп
- Бушач
- Имбус кључ
- Кључ 50
- Подлошка за подешавање висине калупа

НАПОМЕНА:

- Поједине ставке на листи могу бити укључене у садржај паковања алата као стандардна опрема. Могу се разликовати од земље до земље.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		JN3201
Макс. Режущие возможности	Сталь максимум до 400 Н/мм ²	3,2 мм / сортament 10
	Сталь максимум до 600 Н/мм ²	2,5 мм / сортament 13
	Сталь максимум до 800 Н/мм ²	1,0 мм / сортament 20
	Алюминий максимум до 200 Н/мм ²	3,5 мм / сортament 10
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/III

- 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 01/2014

Назначение

Данный инструмент предназначен резки листовой стали и листовой нержавеющей стали.

Источник питания

Данный инструмент должен подключаться к источнику питания с напряжением, соответствующим напряжению, указанному на идентификационной пластине, и может работать только от однофазного источника переменного тока. Он имеет двойную изоляцию и поэтому может подключаться к розеткам без заземления.

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-2-8:
 Уровень звукового давления (L_{pA}): 101 дБ (A)
 Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 109 дБ (A)
 Погрешность (K): 3 дБ (A)

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное значение распространения шума измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное значение распространения шума можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

⚠ОСТОРОЖНО: Используйте средства защиты слуха.

⚠ОСТОРОЖНО: Распространение шума во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.

⚠ОСТОРОЖНО: 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).

Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с EN62841-2-8:

Рабочий режим: резка листового металла
 Распространение вибрации ($a_{h,M}$): 10,0 м/с²
 Погрешность (K): 1,5 м/с²

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное общее значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное общее значение распространения вибрации можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

⚠ОСТОРОЖНО: Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.

⚠ОСТОРОЖНО: 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).

Декларации о соответствии

Только для европейских стран

Декларации о соответствии включены в Приложение А к настоящему руководству по эксплуатации.

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

⚠ОСТОРОЖНО: Ознакомьтесь со всеми представленными инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту. Несоблюдение каких-либо инструкций, указанных ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

Термин "электроинструмент" в предупреждениях относится ко всему инструменту, работающему от сети (с проводом) или на аккумуляторах (без провода).

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЫРУБНЫХ НОЖИЦ

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.

⚠ОСТОРОЖНО: 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

⚠ВНИМАНИЕ:

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

Допустимая толщина резки

- **Рис.1:** 1. Ограничитель глубины резки нержавеющей стали 2,5 мм (3/32")
2. Ограничитель глубины резки мягкой стали 3,2 мм (1/8")

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	сортамент
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

Действие выключателя

- **Рис.2:** 1. Курковый выключатель 2. Кнопка блокировки

⚠ВНИМАНИЕ:

- 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 остановки.

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

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

МОНТАЖ

ВНИМАНИЕ:

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

Замена пробойника

- **Рис.3:** 1. Гаечный ключ 2. Контргайка
3. Держатель вырубной головки

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

- **Рис.4:** 1. Пробойник 2. Винт 3. Гаечный ключ

Для того чтобы установить пробойник, установите его в держатель так, чтобы его режущая кромка вошел 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:** 1. Режущая кромка 2. Пробойник 3. Паз
4. Держатель пробойника 5. Штифт

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ВНИМАНИЕ:

- 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:** 1. Винт 2. Шестигранный ключ 3. Шайба
4. Вставьте между ними шайбу.
5. Вырубная головка

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

ВНИМАНИЕ:

- Перед проверкой или проведением техобслуживания убедитесь, 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

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:** 1. Шлифование/заточка: 0,3 - 0,4 мм (1/64") 2. Снимите затупившуюся часть

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:** 1. 3,5 - 4,0 мм (1/8" - 5/32") 2. Вырубная головка 3. Шайба

ВНИМАНИЕ:

- 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:** 1. Ограничительная метка

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:** 1. Отвертка 2. Колпачок держателя щетки

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 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ВНИМАНИЕ:

- Эти принадлежности или насадки рекомендуются 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 входить в комплект инструмента в качестве стандартных приспособлений. Они могут отличаться в зависимости от страны.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		JN3201
Макс. ріжуча спроможність	Сталь до 400 Н/мм ²	3,2 мм / 10 калібр
	Сталь до 600 Н/мм ²	2,5 мм / 13 калібр
	Сталь до 800 Н/мм ²	1,0 мм / 20 калібр
	Алюміній до 200 Н/мм ²	3,5 мм / 10 калібр
Мін. радіус різання	Зовнішня кромка	128 мм
	Внутрішня кромка	120 mm
Ходів за хвилину (хв. ⁻¹)		1300
Загальна довжина		225 мм
Чиста вага		3,4 кг
Клас безпеки		II

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

Призначення

Інструмент призначено для різання листової сталі та нержавіючої листової сталі.

Джерело живлення

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

Шум

Рівень шуму за шкалою А в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN62841-2-8: Рівень звукового тиску (L_{ра}): 101 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 109 дБ (А)
Похибка (K): 3 дБ (А)

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

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

- ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання рівень шуму під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.

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

Вібрація

- Загальна величина вібрації (векторна сума трьох напрямків) визначена згідно з EN62841-2-8:
Режим роботи: різання листового металу
Вібрація (a_{h,m}): 10,0 м/с²
Похибка (K): 1,5 м/с²
- ПРИМІТКА:** Заявлене загальне значення вібрації було виміряно відповідно до стандартних методів тестування й може використовуватися для порівняння одного інструмента з іншим.

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

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.

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

Декларації відповідності

Тільки для країн Європи

Декларації відповідності наведено в Додатку А цієї інструкції з експлуатації.

Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Уважно ознайомтеся з усіма попередженнями про дотримання правил техніки безпеки, інструкціями, ілюстраціями та технічними характеристиками, що стосуються цього електроінструмента. Невиконання будь-яких інструкцій, перелічених нижче, може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або тяжких травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

Термін «електроінструмент», зазначений у інструкції з техніки безпеки, стосується електроінструмента, який функціонує від електромережі (електроінструмент з кабелем живлення), або електроінструмента з живленням від батареї (безпроводний електроінструмент).

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕОБХІДНУ ОБЕРЕЖНІСТЬ ПІД ЧАС РОБОТИ З ВИРУБНИМИ НОЖИЦЯМИ

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

9. Слід уникати різання електричної проводки. Це може спричинити до серйозного поранення від ураження електричним струмом.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

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

ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

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

Дозволена товщина різання

- **Рис.1:** 1. Калібр для нержавіючої сталі 2,5 мм (3/32") 2. Калібр для м'якої сталі 3,2 мм (1/8")

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

Максимальна ріжуча спроможність	мм	калібр
Сталь до 400 Н/мм ²	3,2	10
Сталь до 600 Н/мм ²	2,5	13
Сталь до 800 Н/мм ²	1,0	20
Алюміній до 200 Н/мм ²	3,5	10

Дія вимикача

- **Рис.2:** 1. Курковий вмикач 2. Фіксатор

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед вмиканням інструменту у мережу обов'язково перевірте, чи кнопка вимикача нормально спрацьовує і після відпускання повертається в положення "вимкнено".
- Перемикач може бути заблокований в увімкненому положенні для зручності оператора протягом тривалого використання. Блокуючи інструмент в увімкненому положенні слід бути обережним і міцно тримати інструмент.

Щоб включити інструмент, просто натисніть кнопку вимикача. Щоб зупинити - відпустіть кнопку вимикача. Для довготривалої роботи натисніть кнопку вимикача, після чого натисніть кнопку фіксатора. Щоб зупинити інструмент із зафіксованим вимикачем, натисніть кнопку вимикача до кінця і відпустіть її.

КОМПЛЕКТУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

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

Заміна пробійника

► **Рис.3:** 1. Ключ 2. Контргайка 3. Тримач плашки

Встановіть ключ, що додається на контргайку та злегка постукайте по його ручці молотком, щоб послабити контргайку. Зніміть тримач плашки та вигвинтіть гвинт за допомогою ключа. Потім зніміть пробійник.

► **Рис.4:** 1. Пробійник 2. Гвинт 3. Ключ

Для встановлення пробійника слід вставити пробійник в тримач таким чином, щоб його ріжуча кромка була направлена вперед, а шпилька в тримачеві зайшла в паз на пробійнику. Встановіть гвинт та контргайку. Потім міцно затягніть їх.

ПРИМІТКА:

- Під час встановлення гвинта та контргайки слід перевірити, щоб вони були надійно затягнуті. Якщо вони послабляться під час роботи, то інструмент може зламатись.

► **Рис.5:** 1. Ріжуча кромка 2. Пробійник 3. Паз 4. Тримач пробійника 5. Штифт

ЗАСТОСУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Міцно тримайте інструмент однією рукою за головну ручку під час роботи.

Попереднє змащування

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

Методика різання

► **Рис.6**

Гладке різання досягається шляхом утримання інструмента в рівному положенні та за рахунок легкого натискання у напрямку різання. Наносить мастило для інструмента на пробійник після різання кожних 10 метрів м'якої або нержавіючої сталі. Для постійного змащування алюмінію слід використовувати рідке мастило або керосин. Якщо алюміній не змащувати, то це призведе до налипання алюмінієвої тирси на інструмент, затуплення плашки та пробійника та збільшення навантаження на мотор.

Вирізи

► **Рис.7**

Вирізки можна робити, спочатку просвердливши в матеріалі круглий отвір діаметром біля 42 мм або більше.

Різання нержавіючої сталі.

► **Рис.8:** 1. Гвинт 2. Шестигранний ключ 3. Шайба 4. Вставте шайбу в проміжок 5. Плашка

Вібрація час різання нержавіючої сталі вища, аніж під час різання м'якої сталі. Зменшити вібрацію та поліпшити якість різання можна підклавши ще одну шайбу (стандартне обладнання) під плашку. Зніміть два гвинти за допомогою шестигранного ключа, що додається, та підкладіть шайбу під плашку. Встановіть гвинти на місце та надійно їх затягніть.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

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

Інструмент та його вентиляційні отвори слід тримати в чистоті. Треба регулярно чистити вентиляційні отвори інструмента, або коли вони забиваються.

Термін служби пробійника та плашки

Пробійник та плашку слід замінити або заточити після прорізання довжин, що вказані у наведеній нижче таблиці. Термін їхньої служби звичайно ж залежить від товщини матеріалу, що ріжеться, а також умов змащування.

Пробійник	Заточувати після переробки 150 м сталевго листа товщиною 3,2 мм
Плашка	Заточувати після переробки 300 м сталевго листа товщиною 3,2 мм

Коли якість різання є поганою навіть після заміни пробійника, слід заточити плашку. Заточити тупу кромку як показано на малюнку за допомогою точильної машини. Після грубого заточування тупої частини слід підвести її за допомогою мілкого каменя. Слід зняти біля 0,3-0,4 мм матеріалу.

► **Рис.9:** 1. Шліфування/заточування; 0,3 - 0,4 мм (1/64") 2. Зніміть тупу частину

Під час встановлення заточеної плашки слід забезпечити зазор 3,5-4,0 мм, підклавши під неї одну або дві шайби, як показано на малюнку. Якщо належний зазор не забезпечити, це призведе до вібрації під час різання.

► **Рис.10:** 1. 3,5 - 4,0 мм (1/8" - 5/32") 2. Плашка 3. Шайба

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Обережно закріпіть установочні гвинти під час встановлення. Послаблені гвинти можуть призвести до поломки інструмента під час роботи.

ПРИМІТКА:

- Плашку можна заточувати двічі. Після двох заточувань її слід замінити на нову.

Заміна вугільних щіток

► Рис.11: 1. Обмежувальна відмітка

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

► Рис.12: 1. Вкрутка 2. Ковпачок щіткотримача

Для виймання ковпачків щіткотримачів користуйтеся викруткою. Видаліть зношені вугільні щітки, вставте нові та закріпіть ковпачки щіткотримачів. Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, технічне обслуговування або регулювання мають виконувати уповноважені центри обслуговування "Макіта", де використовуються лише стандартні запчастини "Макіта".

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Це оснащення або приладдя рекомендовано для використання з інструментами "Макіта", що описані в інструкції з експлуатації. Використання якогось іншого оснащення або приладдя може спричинити травмування. Оснащення або приладдя слід використовувати лише за призначенням.

У разі необхідності, отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтеся до місцевого Сервісного центру "Макіта".

- Плашка
- Пробійник
- Шестигранний ключ
- Ключ 50
- Шайба для регулювання висоти плашки

ПРИМІТКА:

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

Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com



885172B961 EN, SL, SQ, BG, HR, MK, RO, SR, RU, UK 20190226
--