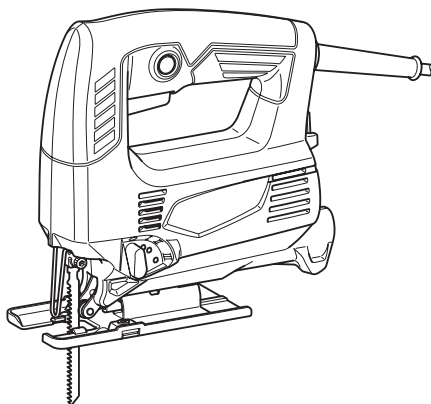




EN	Jig Saw	INSTRUCTION MANUAL	5
SV	Sticksåg	BRUKSANVISNING	9
NO	Stikksag	BRUKSANVISNING	13
FI	Lehtisaha	KÄYTTÖOHJE	17
LV	Finierzāģis	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA	21
LT	Siaurapjūklis	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	25
ET	Tikkasaag	KASUTUSJUHEND	29
RU	Лобзик	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	33

M4301



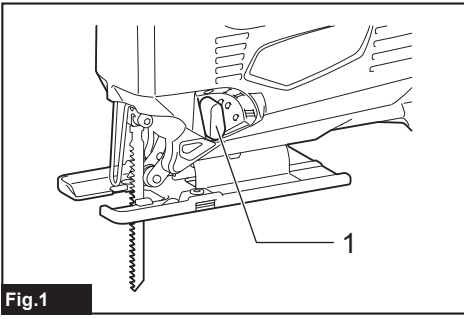


Fig.1

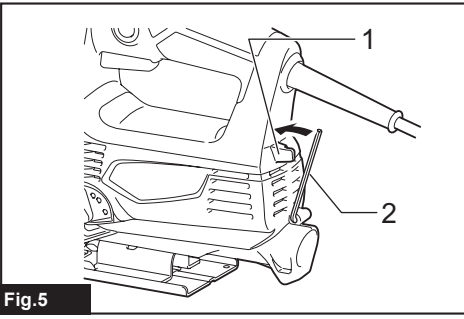


Fig.5

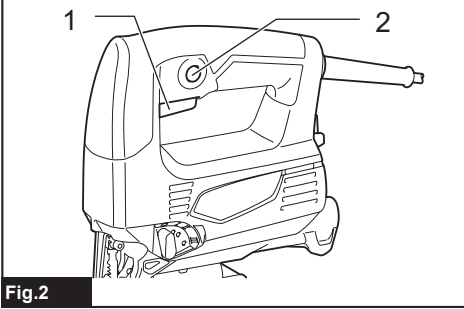


Fig.2

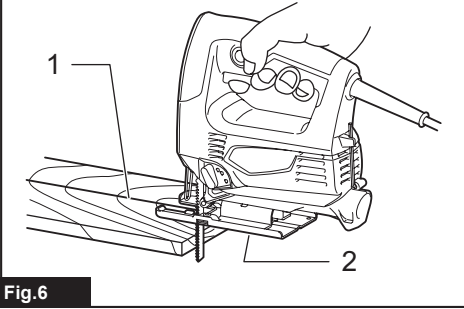


Fig.6

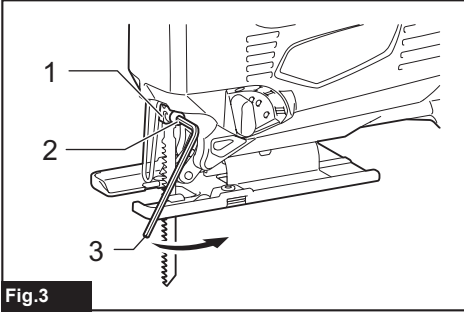


Fig.3

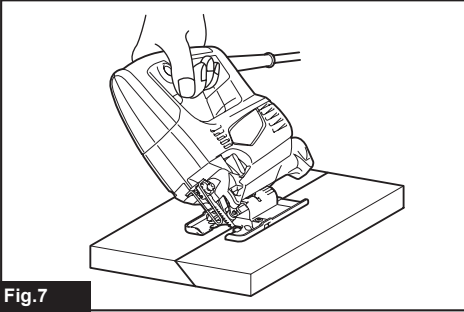


Fig.7

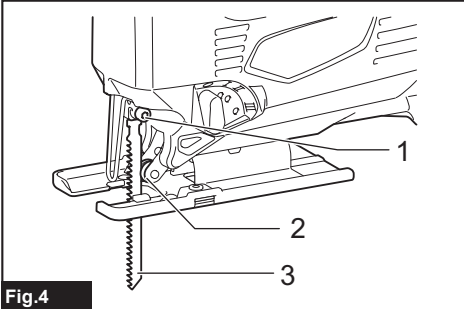


Fig.4

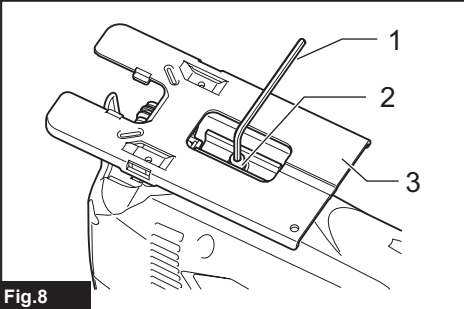


Fig.8

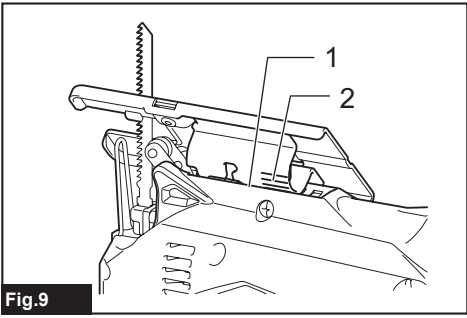


Fig.9

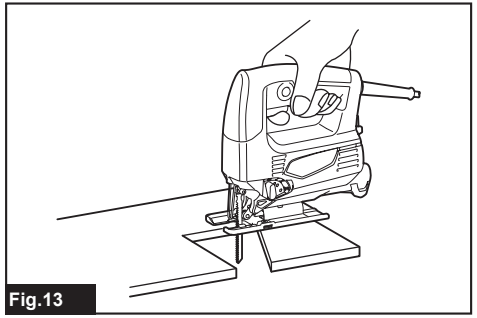


Fig.13

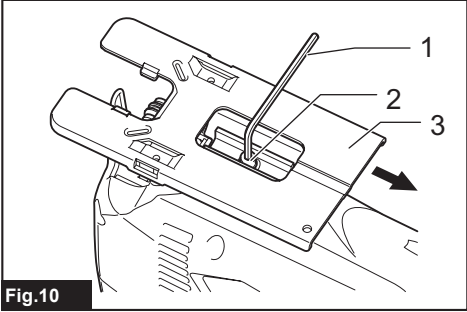


Fig.10

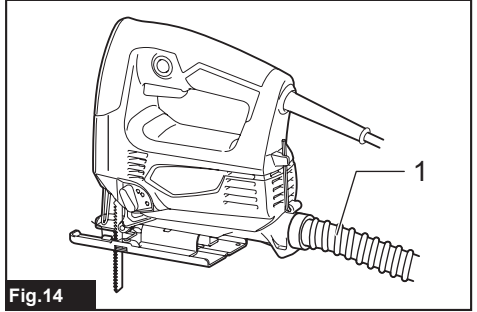


Fig.14

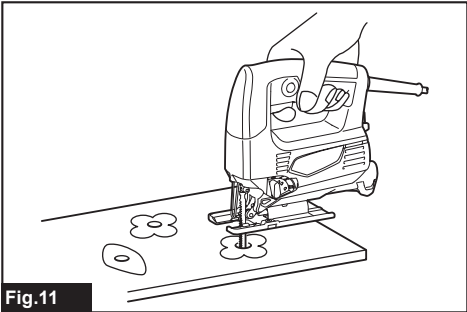


Fig.11

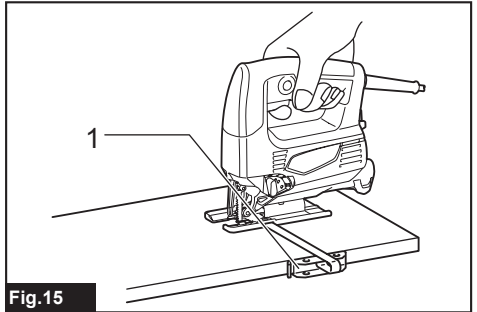


Fig.15

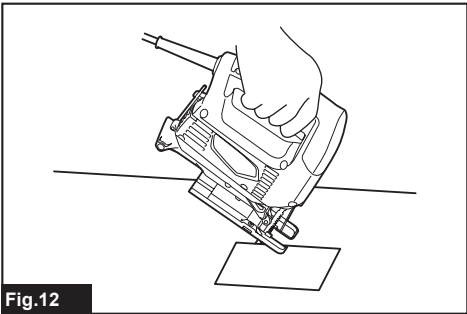


Fig.12

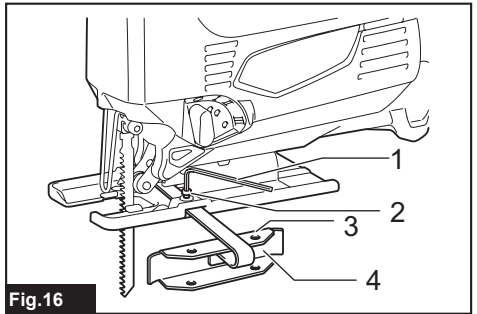
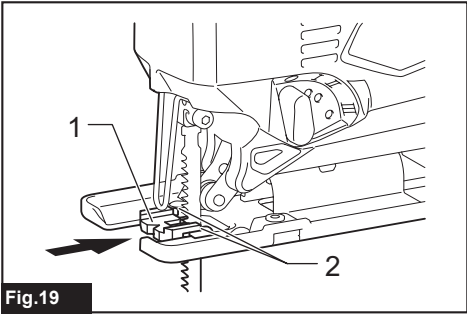
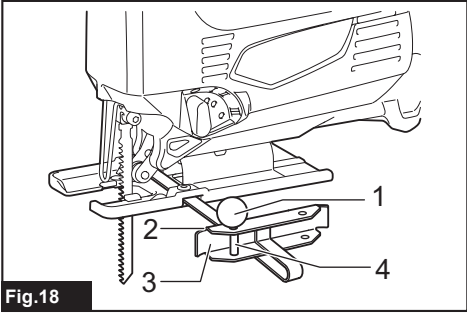
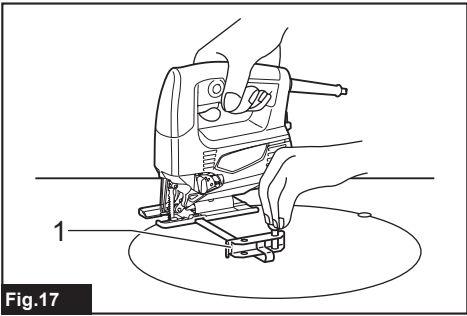


Fig.16



SPECIFICATIONS

Model:		M4301
Length of stroke		18 mm
Blade type		B type
Max. cutting capacities	Wood	65 mm
	Mild steel	6 mm
Strokes per minute (min ⁻¹)		0 - 3,100
Overall length		214 mm
Net weight		1.9 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 01/2003

Intended use

The tool is intended for the sawing of wood, plastic and metal materials. As a result of the extensive accessory and saw blade program, the tool can be used for many purposes and is very well suited for curved or circular cuts.

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 EN60745:

Sound pressure level (L_{pA}): 82 dB(A)

Sound power level (L_{WA}): 93 dB(A)

Uncertainty (K): 3 dB(A)

⚠ WARNING: Wear ear protection.

Vibration

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

Work mode: cutting boards

Vibration emission ($a_{n,B}$): 8.0 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Work mode: cutting sheet metal

Vibration emission ($a_{n,M}$): 5.0 m/s²

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

NOTE: The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠ WARNING: The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.

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

EC Declaration of Conformity

For European countries only

Makita declares that the following Machine(s):

Designation of Machine: Jig Saw

Model No./ Type: M4301

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

They are manufactured in accordance with the following

standard or standardized documents: EN60745

The technical file in accordance with 2006/42/EC is

available from:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

17.8.2015



Yasushi Fukaya

Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Jig saw safety warnings

1. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
3. **Always use safety glasses or goggles. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses.**
4. **Avoid cutting nails. Inspect workpiece for any nails and remove them before operation.**
5. **Do not cut oversize workpiece.**
6. **Check for the proper clearance beyond the workpiece before cutting so that the blade will not strike the floor, workbench, etc.**
7. **Hold the tool firmly.**
8. **Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
9. **Keep hands away from moving parts.**
10. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
11. **Always switch off and wait for the blade to come to a complete stop before removing the blade from the workpiece.**
12. **Do not touch the blade or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
13. **Do not operate the tool at no-load unnecessarily.**
14. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
15. **Always use the correct dust mask/respirator for the material and application you are working with.**

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.

Selecting the cutting action

► Fig.1: 1. Cutting action changing lever

This tool can be operated with an orbital or a straight line (up and down) cutting action. The orbital cutting action thrusts the jig saw blade forward on the cutting stroke and greatly increases cutting speed.

To change the cutting action, just turn the cutting action changing lever to the desired cutting action position. Refer to the table to select the appropriate cutting action.

Position	Cutting action	Applications
0	Straight line cutting action	For cutting mild steel, stainless steel and plastics. For clean cuts in wood and plywood.
I	Small orbit cutting action	For cutting mild steel, aluminum and hard wood.
II	Medium orbit cutting action	For cutting wood and plywood. For fast cutting in aluminum and mild steel.
III	Large orbit cutting action	For fast cutting in wood and plywood.

Switch action

⚠ CAUTION: Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

► Fig.2: 1. Switch trigger 2. Lock button

To start the tool, simply pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

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

Installing or removing jig saw blade

⚠ CAUTION: Always clean out all chips or foreign matter adhering to the jig saw blade and/or blade holder. Failure to do so may cause insufficient tightening of the blade, resulting in a serious personal injury.

⚠ CAUTION: Do not touch the jig saw blade or the workpiece immediately after operation. They may be extremely hot and could burn your skin.

⚠ CAUTION: Always secure the jig saw blade firmly. Insufficient tightening of the blade may cause blade breakage or serious personal injury.

⚠ CAUTION: Use only B type jig saw blades. Using blades other than B type causes insufficient tightening of the blade, resulting in a serious personal injury.

To install the jig saw blade, loosen the bolt counter-clockwise on the jig saw blade holder with the hex wrench.

► **Fig.3:** 1. Jig saw blade holder 2. Bolt 3. Hex wrench

With the blade teeth facing forward, insert the jig saw blade into the jig saw blade holder as far as it will go. Make sure that the back edge of the blade fits into the roller. Then tighten the bolt clockwise to secure the blade.

► **Fig.4:** 1. Bolt 2. Roller 3. Jig saw blade

To remove the jig saw blade, follow the installation procedure in reverse.

NOTE: Occasionally lubricate the roller.

Hex wrench storage

► **Fig.5:** 1. Hook 2. Hex wrench

When not in use, store the hex wrench as shown in the figure to keep it from being lost.

OPERATION

⚠ CAUTION: Always hold the base flush with the workpiece. Failure to do so may cause jig saw blade breakage, resulting in a serious injury.

⚠ CAUTION: Advance the tool very slowly when cutting curves or scrolling. Forcing the tool may cause a slanted cutting surface and jig saw blade breakage.

► **Fig.6:** 1. Cutting line 2. Base

Turn the tool on without the jig saw blade making any contact and wait until the blade attains full speed. Then rest the base flat on the workpiece and gently move the tool forward along the previously marked cutting line.

Bevel cutting

⚠ CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and unplugged before tilting the base.

⚠ CAUTION: Raise the dust cover all the way before making bevel cuts.

With the base tilted, you can make bevel cuts at any angle between 0° and 45° (left or right).

► **Fig.7**

Loosen the bolt on the back of the base with the hex wrench. Move the base so that the bolt is positioned in the center of the cross-shaped slot in the base.

► **Fig.8:** 1. Hex wrench 2. Bolt 3. Base

Tilt the base until the desired bevel angle is obtained. The edge of the motor housing indicates the bevel angle by graduations. Then tighten the bolt to secure the base.

► **Fig.9:** 1. Edge 2. Graduation

Front flush cuts

► **Fig.10:** 1. Hex wrench 2. Bolt 3. Base

Loosen the bolt on the back of the base with the hex wrench and slide the base all the way back. Then tighten the bolt to secure the base.

Cutouts

Cutouts can be made with either of two methods "Boring a starting hole" or "Plunge cutting".

Boring a starting hole

► Fig.11

For internal cutouts without a lead-in cut from an edge, pre-drill a starting hole 12 mm or more in diameter. Insert the jig saw blade into this hole to start your cut.

Plunge cutting

► Fig.12

You need not bore a starting hole or make a lead-in cut if you carefully do as follows.

1. Tilt the tool up on the front edge of the base with the jig saw blade point positioned just above the workpiece surface.
2. Apply pressure to the tool so that the front edge of the base will not move when you switch on the tool and gently lower the back end of the tool slowly.
3. As the jig saw blade pierces the workpiece, slowly lower the base of the tool down onto the workpiece surface.
4. Complete the cut in the normal manner.

Finishing edges

► Fig.13

To trim edges or make dimensional adjustments, run the jig saw blade lightly along the cut edges.

Metal cutting

Always use a suitable coolant (cutting oil) when cutting metal. Failure to do so will cause significant jig saw blade wear. The underside of the workpiece can be greased instead of using a coolant.

Dust extraction

► Fig.14: 1. Hose

Clean cutting operations can be performed by connecting this tool to a Makita vacuum cleaner. Insert the hose of the vacuum cleaner into the hole at the rear of the tool.

NOTE: Dust extraction cannot be performed when making bevel cuts.

Rip fence

Optional accessory

CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing accessories.

Straight cuts

When repeatedly cutting widths of 160 mm or less, use of the rip fence will assure fast, clean, straight cuts.

► Fig.15: 1. Rip fence (Guide rule)

To install, insert the rip fence into the rectangular hole on the side of the base with the fence guide facing down. Slide the rip fence to the desired cutting width position, then tighten the bolt to secure it.

► Fig.16: 1. Hex wrench 2. Bolt 3. Fence guide 4. Rip fence (Guide rule)

Circular cuts

When cutting circles or arcs of 170 mm or less in radius, install the rip fence as follows.

► Fig.17: 1. Rip fence (Guide rule)

1. Insert the rip fence into the rectangular hole on the side of the base with the fence guide facing up.

2. Insert the circular guide pin through either of the two holes on the fence guide. Screw the threaded knob onto the pin to secure the pin.

► Fig.18: 1. Threaded knob 2. Fence guide 3. Rip fence (Guide rule) 4. Pin

3. Slide the rip fence to the desired cutting radius, and tighten the bolt to secure it in place. Then move the base all the way forward.

NOTE: Always use jig saw blades No. B-17, B-18, B-26 or B-27 when cutting circles or arcs.

Anti-splintering device for steel base

Optional accessory

► Fig.19: 1. Anti-splintering device 2. Protrusion

For splinter-free cuts, the anti-splintering device can be used. To install the anti-splintering device, move the base all the way forward and insert it between the two protrusions of the base.

NOTE: The anti-splintering device cannot be used when making bevel cuts.

MAINTENANCE

CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.

NOTICE: Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

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

SPECIFIKATIONER

Modell:		M4301
Slaglängd		18 mm
Typ av sågblad		Typ B
Max. kapningskapacitet	Trä	65 mm
	Mjukt stål	6 mm
Slag per minut (min ⁻¹)		0 - 3 100
Total längd		214 mm
Nettovikt		1,9 kg
Säkerhetsklass		□/II

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

Avsedd användning

Verktyget är avsett för sågning i trä, plast och metallmaterial. Tack vare ett stort urval tillbehör och sågblad kan verktyget användas för många ändamål, och är i synnerhet väl lämpat för cirkel- eller bågsågning.

Strömförsörjning

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

Buller

Den normala bullernivån för A-belastning är bestämd enligt EN60745:

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 82 dB (A)

Ljudeffektnivå (L_{WA}): 93 dB (A)

Måttolerans (K): 3 dB (A)

⚠ VARNING: Använd hörselskydd.

Vibration

Det totala vibrationsvärdet (treaxlad vektorsumma) bestämt enligt EN60745:

Arbetsläge: skivsågning

Vibrationsemission ($a_{h,B}$): 8,0 m/s²

Måttolerans (K): 1,5 m/s²

Arbetsläge: sågning av metallplåt

Vibrationsemission ($a_{h,M}$): 5,0 m/s²

Måttolerans (K): 1,5 m/s²

OBS: Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för att jämföra en maskin med en annan.

OBS: Det deklarerade vibrationsemissionsvärdet kan också användas i en preliminär bedömning av exponering för vibration.

⚠ VARNING: Vibrationsemissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade emissionsvärdet, beroende på hur maskinen används.

⚠ VARNING: Var noga med att identifiera säkerhetsåtgärder för att skydda användaren, vilka är grundade på en uppskattning av graden av exponering för vibrationer under de faktiska användningsförhållandena. (ta, förutom avtryckartiden, med alla delar av användarcykeln i beräkningen, som till exempel tiden då maskinen är avstängd och när den går på tomgång).

EU-konformitetsdeklaration

Gäller endast inom EU

Makita försäkrar att följande maskiner:

Maskinbeteckning: Sticksåg

Modellnr./-typ: M4301

Följer följande EU-direktiv: 2006/42/EC

De är tillverkade i enlighet med följande standard eller standardiseringsdokument: EN60745

Den tekniska dokumentationen i enlighet med 2006/42/EC finns tillgänglig från:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium
17.8.2015



Yasushi Fukaya

Direktör

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

Allmänna säkerhetsvarningar för maskiner

⚠ VARNING: Läs igenom alla säkerhetsvarningar och anvisningar. Underlåtenhet att följa varningar och instruktioner kan leda till elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

Termen "maskin" som anges i varningarna hänvisar till din eldrivna maskin (sladdansluten) eller batteridrivna maskin (sladdlös).

Säkerhetsvarningar för sticksåg

- Håll maskinen i de isolerade handtagen om det finns risk för att skärverktyget kan komma i kontakt med en dold elkabel eller sin egen kabel. Om sticksågmaskinen kommer i kontakt med en strömförande ledning blir verktygets blottlagda metalldelar strömförande och kan ge användaren en elektrisk stöt.
- Använd tvingar eller liknande för att säkra och stödja arbetsstycket på ett stabilt underlag. Att hålla arbetsstycket i händerna eller mot kroppen ger inte tillräckligt stöd, och du riskerar då att förlora kontrollen.
- Använd alltid skyddsglasögon. Vanliga glasögon och solglasögon är INTE skyddsglasögon.
- Undvik att såga i spik. Ta bort alla spikar i arbetsstycket innan du sågar.
- Såga inte för stora arbetsstycken.
- Kontrollera att det finns tillräckligt med fritt utrymme under arbetsstycket innan arbetet påbörjas så att sågbladet inte slår emot golvet, arbetsbänken osv.
- Håll verktyget i ett fast grepp.
- Se till att sågbladet inte är i kontakt med arbetsstycket innan du trycker på avtryckaren.
- Håll händerna borta från rörliga delar.
- Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.
- Stäng av maskinen och vänta tills bladet stannat helt innan bladet avlägsnas från arbetsstycket.
- Rör inte vid sågbladet eller arbetsstycket omedelbart efter avslutat arbete eftersom de kan vara mycket heta och ge brännskador.
- Använd inte maskinen obelastad i onödan.
- Vissa material kan innehålla giftiga kemikalier. Se till att du inte andas in damm eller får det på huden. Följ anvisningarna i leverantörens materialsäkerhetsblad.
- Använd alltid andningsskydd eller skyddsmask anpassat för det material du arbetar med när du sågar.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

⚠ VARNING: GLÖM INTE att också fortsättningsvis strikt följa säkerhetsanvisningarna för maskinen även efter att du blivit van att använda den. Vid FELAKTIG HANTERING av maskinen eller om inte säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning följs kan följden bli allvarliga personskador.

FUNKTIONSBESKRIVNING

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

Val av sågfunktion

► Fig.1: 1. Omkopplingsreglage för sågfunktion

Maskinen kan användas med sågbladet i en pendlande eller en rak sågrörelse (uppåt och nedåt). Vid pendelsågning kastas sticksågbladet framåt i sågmomentet, vilket ger en markant ökning av såghastigheten.

Ändra sågfunktionen genom att vrida omkopplingsreglaget för sågfunktion till önskat sågfunktionsläge. Se tabellen för val av passande sågfunktion.

Läge	Sågfunktion	Användningsområde
0	Rak sågrörelse	För sågning i mjukt stål, rostfritt stål och plast.
		För rena sågningar i trä och plywood.
I	Sågning i en liten cirkel	För sågning i mjukt stål, aluminium och hårt trä.
II	Sågning i en med-elstor cirkel	För sågning i trä och plywood.
		För snabb sågning i aluminium och mjukt stål.
III	Sågning i en stor cirkel	För snabb sågning i trä och plywood.

Avtryckarens funktion

⚠ FÖRSIKTIGT: Innan du ansluter maskinen till elnätet ska du kontrollera att avtryckaren fungerar och återgår till läget "OFF" när du släpper den.

► Fig.2: 1. Avtryckare 2. Säkerhetsknapp

Tryck in avtryckaren för att starta verktyget. Hastigheten ökas genom att trycka hårdare på avtryckaren. Släpp avtryckaren för att stoppa maskinen.

För kontinuerlig användning håller du avtryckaren intryckt, skjuter in låsken och släpper därefter avtryckaren. Tryck in avtryckaren helt och släpp den sedan för att stoppa maskinen när den är i låst läge.

MONTERING

⚠ FÖRSIKTIGT: Se alltid till att maskinen är avstängd och nätsladden utdragen innan maskinen repareras.

Montering eller demontering av sticksågblad

⚠ FÖRSIKTIGT: Ta alltid bort spån och annat främmande material som sitter fast på sticksågbladet och/eller bladhållaren. Om du inte gör det kan det hända att sågbladet inte dras åt ordentligt med allvarliga personskador som följd.

⚠ FÖRSIKTIGT: Rör inte sticksågbladet eller arbetsstycket direkt efter avslutat arbete. De kan vara extremt varma och orsaka brännskador.

⚠ FÖRSIKTIGT: Fäst alltid sticksågbladet ordentligt. Om detta inte görs kan sågbladet brytas av eller allvarliga personskador uppstå.

⚠ FÖRSIKTIGT: Använd endast sågblad av typ B för sticksåg. Om någon annan typ av sågblad än B används kan det hända att sågbladet inte dras åt ordentligt med allvarliga personskador som följd.

Montera sticksågbladet genom att lossa skruven moturs på sticksågens bladhållare med insexnyckeln.

► **Fig.3:** 1. Bladhållare på sticksåg 2. Skruv 3. Insexnyckel

För in sticksågbladet i sticksågens bladhållare så långt det går med bladets sågtänder riktade framåt. Se till att sågbladets bakre kant passas in i stödrullen. Dra sedan åt skruven medurs för att fästa sågbladet.

► **Fig.4:** 1. Skruv 2. Stödrulle 3. Sticksågblad

Gör på omvänt sätt för att ta bort sticksågbladet.

OBS: Smörj stödrullen då och då.

Förvaring av insexnyckel

► **Fig.5:** 1. Krok 2. Insexnyckel

Förvara insexnyckeln enligt figuren när den inte används så att du alltid har den till hands.

ANVÄNDNING

⚠ FÖRSIKTIGT: Håll alltid bottenplattan plant mot arbetsstycket. I annat fall kan sticksågbladet brytas av och ge upphov till allvarliga personskador.

⚠ FÖRSIKTIGT: För maskinen mycket långsam framåt vid kurv- eller spiralsågning. Tvinga aldrig maskinen eftersom detta kan leda till att sågytan blir sned och att sticksågbladet bryts av.

► **Fig.6:** 1. Såglinje 2. Bottenplatta

Starta maskinen utan att sticksågbladet vidrör arbetsstycket och vänta tills sågbladet uppnår full hastighet. Vila sedan bottenplattan plant mot arbetsstycket, och för maskinen långsamt framåt längs den i förväg utmärkta såglinjen.

Vinkelsågning

⚠ FÖRSIKTIGT: Se alltid till att maskinen är avstängd och nätsladdens stickkontakt utdragen innan bottenplattan lutas åt sidan.

⚠ FÖRSIKTIGT: Høj dammkåpan hela vägen före vinkelsågning.

Med bottenplattan lutad åt sidan kan du utföra vinkelsågning vid valfri vinkel mellan 0° och 45° (vänster eller höger).

► **Fig.7**

Lossa skruven på bottenplattans undersida med en insexnyckel. Flytta bottenplattan så att skruven positioneras mitt i den korsformade skåran i bottenplattan.

► **Fig.8:** 1. Insexnyckel 2. Skruv 3. Bottenplatta

Luta bottenplattan tills önskad fasvinkel uppnås. Motorhusets kant indikerar fasvinkeln mot graderingen. Dra sedan åt skruven för att fästa bottenplattan.

► **Fig.9:** 1. Kant 2. Gradering

Sågning mot vägg

► **Fig.10:** 1. Insexnyckel 2. Skruv 3. Bottenplatta

Lossa skruven på bottenplattans undersida med insexnyckeln, och skjut sedan bottenplattan helt bakåt. Dra sedan åt skruven för att fästa bottenplattan.

Utsågning

Utsågning kan utföras med endera av de två metoderna "borra ett starthål" och "hålsågning".

Borra ett starthål

► Fig.11

Förborra ett starthål på minst 12 mm i diameter för att göra en utsågning utan att behöva såga in från kanten av arbetsstycket. Sätt i sticksågbladet i hålet och genomför utsågningen.

Hålsågning

► Fig.12

Du behöver inte förborra ett hål eller såga dig in från kanten om du försiktigt gör enligt följande:

1. Luta maskinen framåt mot bottenplattans framkant med sticksågbladets spets i position rakt ovanför arbetsstyckets yta.
2. Tryck mot maskinen så att bottenplattans framkant inte rör sig när maskinen sätts på, och sänk maskinens bakända långsamt och försiktigt.
3. Sänk sakta maskinens bottenplatta mot arbetsstyckets yta när sticksågbladet börjar såga igenom arbetsstycket.
4. Genomför sågningen på vanligt sätt.

Tilljämning av kanter

► Fig.13

Låt sticksågbladet lätt följa kanterna för att jämna till dem eller för att göra smärre justeringar av arbetsstyckets storlek.

Metallsågning

Använd alltid en lämplig kylvätska (sågolja) vid metallsågning. I annat fall kommer sticksågbladet att slitas kraftigt. Istället för att använda ett kylmedel kan arbetsstyckets undersida fettas in.

Dammuppsugning

► Fig.14: 1. Slang

Genom att ansluta maskinen till en Makita-dammugare får du en ren arbetsmiljö vid sågarbetet. Sätt i dammsugarslangen i hålet på maskinens bakända.

OBS: Dammuppsugning kan inte utföras vid vinkelsågning.

Parallellanslag

Valfria tillbehör

⚠ FÖRSIKTIGT: Kontrollera alltid att maskinen är avstängd och att nätkabelns stickkontakt är utdragen innan tillbehör monteras eller demonteras.

Rak sågning

Ett parallellanslag kan användas vid upprepad sågning av arbetsstycken som är 160 mm breda eller smalare för att få snabb, ren och rak sågning.

► Fig.15: 1. Parallellanslag (anslagsskena)

Montera parallellanslaget genom att föra in det i det fyrkantiga hålet på bottenplattans sida med anslaget mot håll riktat nedåt. Skjut parallellanslaget till den önskade sågbredden, och fäst det sedan i läge genom att dra åt skruven.

► Fig.16: 1. Insexnyckel 2. Skruv 3. Anslaget mot håll 4. Parallellanslag (anslagsskena)

Cirkelsågning

Montera parallellanslaget enligt nedan vid sågning av cirklar eller bågar med en radie på 170 mm eller mindre.

► Fig.17: 1. Parallellanslag (anslagsskena)

1. För in parallellanslaget i det fyrkantiga hålet på bottenplattans sida med anslaget mot håll riktat uppåt.
2. Sätt i cirkelanslagets stift i det ena av de två hålen i anslaget mot håll. Skruva fast den gängade knoppen på stiftet för att fästa stiftet.

► Fig.18: 1. Gängad knapp 2. Anslaget mot håll 3. Parallellanslag (anslagsskena) 4. Stift

3. Skjut parallellanslaget till den önskade sågradien, och fäst det i läge genom att dra åt skruven. Skjut därefter bottenplattan ända fram.

OBS: Använd alltid sticksågblad B-17, B-18, B-26 eller B-27 vid sågning i cirkel eller bäge.

Flisningskydd för stålottenplatta

Valfria tillbehör

► Fig.19: 1. Flisningskydd 2. Utspåring

Flisningskydd kan användas för flisfri sågning. Montera flisningskyddet genom att föra bottenplattan hela vägen framåt, och sedan skjuta in det mellan de två utskjutande delarna på bottenplattan.

OBS: Flisningskyddet kan inte användas vid vinkelsågning.

UNDERHÅLL

⚠ FÖRSIKTIGT: Se alltid till att maskinen är avstängd och nätkabeln utdragen innan inspektion eller underhåll utförs.

OBSERVERA: Använd inte bensin, förtunningsmedel, alkohol eller liknande. Missfärgning, deformation eller sprickor kan uppstå.

För att upprätthålla PRODUKTSÄKERHETEN och produktens TILLFÖRLITLIGHET ska reparationer, kontroll och byte av kolborstar samt övriga underhålls- och justeringsåtgärder utföras av ett auktoriserat Makita-servicecenter och endast originalreservdelar från Makita skall användas.

TEKNISKE DATA

Modell:		M4301
Slaglengde		18 mm
Bladtype		B type
Maks. skjærekapasitet	Tre	65 mm
	Bløtt stål	6 mm
Slag per minutt (min ⁻¹)		0 - 3 100
Total lengde		214 mm
Nettovekt		1,9 kg
Sikkerhetsklasse		□/II

- På grunn av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan spesifikasjonene som oppgis i dette dokumentet endres uten varsel.
- Spesifikasjonene kan variere fra land til land.
- Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003

Riktig bruk

Denne maskinen er laget for å sage i tre-, plast og metallmaterialer. På grunn av det store utvalget i ekstrautstyr og innstillinger kan maskinen brukes til mange ting, og egner seg svært godt til å skjære i bue eller sirkel.

Strømforsyning

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

Støy

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

Lydtrykknivå (L_{pA}): 82 dB (A)

Lydeffektnivå (L_{WA}): 93 dB (A)

Usikkerhet (K): 3 dB (A)

⚠ ADVARSEL: Bruk hørselsvern.

Vibrasjoner

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

Arbeidsmodus: Skjærefjeller

Genererte vibrasjoner ($a_{h,B}$): 8,0 m/s²

Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Arbeidsmodus: Kutting av metallplater

Genererte vibrasjoner ($a_{h,M}$): 5,0 m/s²

Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

⚠ MERK: Den angitte verdien for de genererte vibrasjonene er målt i samsvar med standardtestmetoden og kan brukes til å sammenlikne et verktøy med et annet.

⚠ MERK: Den angitte verdien for de genererte vibrasjonene kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

⚠ ADVARSEL: De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den angitte vibrasjonsverdien, avhengig av hvordan verktøyet brukes.

⚠ ADVARSEL: Sørg for å identifisere vernetiltak for å beskytte operatøren, som er basert på et estimat av eksponeringen under de faktiske bruksforholdene (idet det tas hensyn til alle deler av driftssyklusen, dvs. hvor lenge verktøyet er slått av, hvor lenge det går på tomgang og hvor lenge startbryteren faktisk holdes trykket).

EF-samsvarserklæring

Gjelder kun for land i Europa

Makita erklærer at følgende maskin(er):

Maskinens bruksområde: Stikksag

Modellnr./type: M4301

Samsvarer med følgende europeiske direktiver:

2006/42/EC

De er produsert i henhold til følgende standarder eller standardiserte dokumenter: EN60745

Den tekniske filen i samsvar med 2006/42/EC er tilgjengelig fra:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

17.8.2015

Yasushi Fukaya

Yasushi Fukaya

Direktør

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

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

Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

Uttrykket «elektrisk verktøy» i advarslene refererer både til elektriske verktøy (med ledning) tilkoblet strømmettet, og batteridrevne verktøy (uten ledning).

Sikkerhetsadvarsler for stikksag

1. Hold maskinen i det isolerte håndtaket når skjæreverktøyet kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller maskinens egen ledning under arbeidet. Hvis kutteutstyret kommer i kontakt med "strømførende" ledninger, kan ikke-isolerte metalldele i maskinen bli "strømførende" og kunne gi brukeren elektrisk støt.
2. **Bruk tvinger, eller en annen praktisk måte for å sikre og støtte arbeidsstykket på en stabil plattform.** Hvis du holder det med hånden eller mot kroppen, kan det være ustabil og føre til at du mister kontrollen.
3. **Du må alltid bruke vernebriller eller ansiktsvern.** Vanlige briller og solbriller er IKKE vernebriller.
4. **Unngå å skjære i spiker.** Se etter om det er spikre i arbeidsstykket, og fjern dem før du begynner arbeidet.
5. Ikke skjær for store arbeidsstykker.
6. Sjekk at det er plass nok bak arbeidsstykket før du begynner sagingen, så ikke bladet treffer gulvet, arbeidsbenken el.l.
7. Hold godt fast i verktøyet.
8. Forviss deg om at bladet ikke er i kontakt med arbeidsstykket, før du slår på startbryteren.
9. Hold hendene unna bevegelige deler.
10. Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang. Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.
11. Før du fjerner bladet fra arbeidsstykket, må du alltid slå av saken og vente til bladet har stoppet helt.
12. Ikke ta i bladet eller arbeidsstykket rett etter saging. De vil være ekstremt varme, og du kan brenne deg.
13. Ikke bruk maskinen uten belastning hvis det ikke er nødvendig.
14. Enkelte materialer inneholder kjemikalier som kan være giftige. Vær nøye med å hindre hudkontakt og innånding av støv. Følg leverandørens sikkerhetsanvisninger.
15. Bruk alltid riktig støvmaske/pustemaske for materialet og bruksområdet du arbeider med.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

⚠ ADVARSEL: IKKE LA hensynet til hva som er "behagelig" eller det faktum at du kjenner produktet godt (etter mange gangers bruk) gjøre deg mindre oppmerksom på sikkerhetsreglene for bruken av det aktuelle produktet. Ved MISBRUK eller hvis ikke sikkerhetsreglene i denne bruksanvisningen følges, kan det oppstå alvorlig personskade.

FUNKSJONSBEKRIVELSE

⚠ ADVARSEL: Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du justerer eller kontrollerer de mekaniske funksjonene.

Velge skjærefunksjon

► Fig.1: 1. Funksjonsvelgerspaken

Dette verktøyet kan skjære i ring eller i rett linje (opp og ned). Den sirkulære sagebevegelsen skyver bladet forover under arbeidsslaget og øker sagehastigheten kraftig.

For å endre skjærefunksjon må du dreie funksjonsvelgerspaken til posisjon for ønsket funksjon. Se tabellen for valg av riktig skjærefunksjon.

Posisjon	Skjærefunksjon	Bruksområde
0	Funksjonen skjæring i rett linje	For skjæring i bløtt stål, rustfritt stål og plast. For ren skjæring i tre og kryssfinér.
I	Skjæring i liten bane	For skjæring i bløtt stål, aluminium og hardt tre.
II	Skjæring i mellomstor bane	Skjæring i tre og kryssfinér. For rask skjæring i aluminium og mildt stål.
III	Skjæring i stor bane	For rask skjæring i tre og kryssfinér.

Bryterfunksjon

⚠ ADVARSEL: Før du kobler maskinen til strømmettet, må du alltid kontrollere at startbryteren aktiverer maskinen på riktig måte og går tilbake til «AV»-stilling når den slippes.

► Fig.2: 1. Startbryter 2. Avsperringsknapp

Trykk på startbryteren for å starte verktøyet. Verktøyet hastighet øker når du trykker hardere på startbryteren. Slipp bryteren for å stanse verktøyet.

Når verktøyet skal brukes kontinuerlig, må du trykke inn startbryteren, trykke inn sperreknappen og deretter slippe startbryteren. Hvis du vil stanse verktøyet mens det er låst i "PA"-stilling, må du trykke startbryteren helt inn og så slippe den igjen.

MONTERING

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

Montere eller fjerne sagbladet

⚠ ADVARSEL: Pass alltid på å fjerne flis og fremmedlegemer som kleber seg til bladet og/eller bladholderen. Hvis dette ikke gjøres, kan det bli vanskelig å stramme bladet ordentlig, noe som kan føre til alvorlige personskader.

⚠ ADVARSEL: Du må ikke berøre sagbladet eller arbeidsstykket umiddelbart etter at arbeidet er utført. Disse kan være ekstremt varme og vil kunne forårsake brannskader.

⚠ ADVARSEL: Sagbladet må alltid sikres godt. Utilstrekkelig tilstramming av bladet kan forårsake brudd eller alvorlige personskader.

⚠ ADVARSEL: Bruk bare sagblader av type B. Bruk av andre bladtyper enn type B forårsaker utilstrekkelig stramming av bladet, og alvorlige personskader.

Monter sagbladet ved å løse skruen på sagbladholderen mot klokken med sekskantnøkkelen.

► **Fig.3:** 1. Stikksagbladholder 2. Skruer 3. Sekskantnøkkel

Pass på at tennene på bladet peker forover, og sett sagbladet så langt inn på sagbladholderen som mulig. Forsikre deg om at bakkanten på bladet passer inn i rullen. Stram skruen med klokken for å sikre bladet.

► **Fig.4:** 1. Skruer 2. Ruller 3. Løvblad

Fjern sagbladet ved å følge fremgangsmåten for installering i motsatt rekkefølge.

MERK: Smør rullen av og til.

Oppbevaring av sekskantnøkkel

► **Fig.5:** 1. Krok 2. Sekskantnøkkel

Når sekskantnøkkelen ikke er i bruk, må du oppbevare den som vist i figuren, slik at du ikke mister den.

BRUK

⚠ ADVARSEL: Hold alltid verktøyfoten sammen med arbeidsstykket. Gjør du ikke det, kan det resultere i at bladet brekker. Dette kan forårsake alvorlige personskader.

⚠ ADVARSEL: Skyv verktøyet veldig sakte frem når du sager kurver eller spiraler. Hvis du legger for mye press på verktøyet, kan det føre til at skjæreflata blir skjev og at sagbladet brekker.

► **Fig.6:** 1. Skjærelinje 2. Verktøyfot

Slå verktøyet på, uten at sagbladet er i kontakt med noe, og vent til bladet når full hastighet. Hvil verktøyfoten flatt på arbeidsemnet, og bevege verktøyet forsiktig fremover langs den markerte skjærelinjen.

Skråskjæring

⚠ ADVARSEL: Pass alltid på at verktøyet slås av og kobles fra før du vipper på verktøyfoten.

⚠ ADVARSEL: Løft støvdekslet helt opp, før du gjennomfører skråskjæringer.

Med verktøyfoten vippet kan du gjennomføre skråskjæring i alle vinkler mellom 0° og 45° (venstre eller høyre).

► **Fig.7**

Løse skruen bak på verktøyfoten med sekskantnøkkelen. Flytt verktøyfoten, slik at skruen plasseres midt i det kryssformede sporet i verktøyfoten.

► **Fig.8:** 1. Sekskantnøkkel 2. Skruer 3. Verktøyfot

Vipp basen til ønsket vinkel for skråskjæring oppnås. Kanten på motorhuset viser skråvinkelen med gradinndeling. Stram deretter til bolten for å feste verktøyfoten i ønsket vinkel.

► **Fig.9:** 1. Kant 2. Gradinndeling

Rettfremskjæring

► **Fig.10:** 1. Sekskantnøkkel 2. Skruer 3. Verktøyfot

Løse skruen bak på verktøyfoten med sekskantnøkkelen og skyv verktøyfoten helt tilbake. Stram deretter til bolten for å feste verktøyfoten i ønsket vinkel.

Utsnitt

Utsnitt kan utføres med en av de to metodene, "bore et starthull" eller "stikkskjæring".

Bore et starthull

► Fig.11

For interne utsnitt uten innføringskutt fra en kant, må du forhåndsbore et starthull på 12 mm eller mer i diameter. Sett inn sagbladet i dette hullet for å starte sagingen.

Innstikk

► Fig.12

Du trenger ikke å bore et starthull eller foreta et innføringskutt hvis du gjør følgende på en nøyaktig måte.

1. Vipp verktøyet opp på forkanten av verktøyfoten med sagbladspissen plassert rett over overflaten på arbeidsemnet.
2. Utøve trykk på verktøyet, slik at forkanten av verktøyfoten ikke beveger seg når du slår på verktøyet forsiktig og senker bakenden sakte.
3. Når sagbladet lager hull i arbeidsemnet, senker du verktøyfoten sakte ned mot overflaten på arbeidsemnet.
4. Fullfør kuttet på vanlig måte.

Finpusse kanter

► Fig.13

For å pusse kanter eller foreta dimensjonsjusteringer må du kjøre sagbladet lett langs kantene.

Metallkutting

Når du sager i metall, må du alltid bruke et passende kjølemiddel (en passende sagolje). Hvis du ikke gjør det, vil sagbladet bli svært slitt. Undersiden av arbeidsemnet kan smøres med fett, istedet for å bruke kjølevæske.

Støvoppsamler

► Fig.14: 1. Slange

Skjæring kan utføres på en renere måte ved å koble dette verktøyet til en Makita-støvsuger. Sett støvsuger-slangen inn i hullet bak på verktøyet.

MERK: Støvoppsamling kan ikke gjennomføres når du foretar skraskjæring.

Parallellanlegg

Valgfritt tilbehør

⚠ADVARSEL: Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du monterer eller demonterer tilbehør.

Rette kutt

Når du sager bredder under 160 mm gjentatte ganger, må du bruke parallellanlegget for å sikre raske, rene og rette kutt.

► Fig.15: 1. Parallellanlegg (føringslinjal)

For å montere, må du sette parallellanlegget i det firkantede hullet på siden av verktøyfoten med anleggsføringen pekende nedover. Skyv parallellanlegget til posisjon for ønsket skjærebredde, og stram skruen for å sikre det.

► Fig.16: 1. Sekskantnøkkel 2. Skruer
3. Anleggsføringen 4. Parallellanlegg (føringslinjal)

Sirkelkutt

Når du sager sirkler eller buer med en radius på 170 mm eller mindre, må du montere parallellanlegget på følgende måte.

► Fig.17: 1. Parallellanlegg (føringslinjal)

1. Sett parallellanlegget i det firkantede hullet på siden av foten med anleggsføringen vendt oppover.
2. Sett inn sirkelføringsstiften gjennom et av de to hullene i anleggsføringen. Skru gjengeknotten på stiften for å sikre stiften.

► Fig.18: 1. Gjengeknotten 2. Anleggsføringen
3. Parallellanlegg (føringslinjal) 4. Stift

3. Skyv parallellanlegget til posisjon for ønsket skjæreradius, og stram skruen for å feste det på plass. Flytt deretter verktøyfoten helt frem.

MERK: Bruk alltid blad nr. B-17, B-18, B-26 eller B-27 når du sager sirkler eller buer.

Antisponenhet for stålfot

Valgfritt tilbehør

► Fig.19: 1. Antisponenhet 2. Utstikkende deler

For sponfri saging kan du bruke antisponenheten. For å montere antisponenheten må du flytte verktøyfoten helt frem og sette den inn mellom de to fremstikkene på verktøyfoten.

MERK: Antisponenheten kan ikke brukes ved skraskjæring.

VEDLIKEHOLD

⚠ADVARSEL: Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.

OBS: Aldri bruk gasolin, bensin, tynner alkohol eller lignende. Det kan føre til misfarging, deformering eller sprekke dannelse.

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

TEKNISET TIEDOT

Malli:			M4301
Iskun pituus			18 mm
Terästyyppi			B-tyyppi
Suurin leikkukapasiteetti	Puu		65 mm
	Pehmeä teräs		6 mm
Iskua minuutissa (min ⁻¹)			0 - 3 100
Kokonaispituus			214 mm
Nettopaino			1,9 kg
Suojausluokka			□/II

- Jatkuvasta tutkimus- ja kehitystyöstämme johtuen esitetyt tekniset tiedot saattavat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.
- Tekniset tiedot voivat vaihdella maittain.
- EPTA-menettelyn 01/2003 mukainen paino

Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu puun, muovin ja rautapitoisten materiaalien sahaukseen. Laajan lisävaruste- ja sahanterävalikoiman ansiosta työkalua voidaan käyttää moniin käyttötarkoituksiin ja se sopii hyvin kaareviin ja pyöreisiin leikkauksiin.

Virtalähde

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

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy standardin EN60745 mukaan:

Äänenpainetaso (L_{PA}): 82 dB (A)
 Äänen voiman taso (L_{WA}): 93 dB (A)
 Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

VAROITUS: Käytä kuulosuojaimia.

Tärinä

Kokonaistärinä (kolmen akselin vektorien summa) määräytyy standardin EN60745 mukaan:

Työtila: levyjen sahaaminen
 Tärinäpäästö (a_{h,B}): 8,0 m/s²
 Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²
 Työtila: metallilevyn leikkaaminen
 Tärinäpäästö (a_{h,M}): 5,0 m/s²
 Virhemarginaali (K): 1,5 m/s²

HUOMAA: Ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu standarditestaustusmenetelmän mukaisesti, ja sen avulla voidaan vertailla työkaluja keskenään.

HUOMAA: Ilmoitettua tärinäpäästöarvoa voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

VAROITUS: Työkalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetusta tärinäpäästöarvosta työkalun käyttötavan mukaan.

VAROITUS: Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varotoimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioitun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjakso kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana työkalu on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

Koskee vain Euroopan maita

Makita ilmoittaa, että seuraava(t) kone(et):

Koneen tunnistetiedot: Lehtisaha
 Mallinumero/tyyppi: M4301

Täyttävät seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset: 2006/42/EC

On valmistettu seuraavien standardien tai standardoitu-
 jen asiakirjojen mukaisesti: EN60745

Direktiivin 2006/42/EC mukaiset tekniset tiedot ovat saatavissa seuraavasta osoitteesta:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia
 17.8.2015



Yasushi Fukaya

Johtaja

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat yleiset varoitukset

VAROITUS: Lue huolellisesti kaikki turvallisuusvaroitukset ja käyttöohjeet. Jos varoitusten ja ohjeiden noudattaminen laiminlyödään, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava vammautuminen.

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Varoituksissa käytettävällä termillä "sähkötyökalu" tarkoitetaan joko verkkovirtaa käyttävää (johdollista) työkalua tai akkukäyttöistä (johdotonta) työkalua.

Lehtisahan turvavaroitukset

1. Pidä sähkötyökalua sen eristetyistä tartuntapinnoista silloin, kun on mahdollista, että sen terä saattaa osua piilossa oleviin johtoihin tai koneen omaan virtajohdoton. Jos leikkaustyökalu joutuu kosketukseen jännitteisen johdon kanssa, jännite voi siirtyä työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
2. Kiinnitä ja tue työkappale tukevalle alustalle puristimilla tai muulla käytännöllisellä tavalla. Työn pitäminen kädessä tai vartaloa vasten tekee työn epävakaaksi ja voi johtaa hallinnan menetykseen.
3. Käytä aina suojalaseja. Tavalliset silmä- tai aurinkolasit EIVÄT ole suojalaseja.
4. Vältä nauhojen sahaamista. Tarkasta, onko työkappaleessa nauloja, ja poista ne ennen käyttöä.
5. Älä leikkaa ylisuuria työkappaleita.
6. Tarkista ennen leikkaamista, että työkappaleen takana on tarpeeksi tilaa, jotta terä ei osu lattiaan, työpöytään tai vastaavaan.
7. Ota työkalusta luja ote.
8. Varmista, että terä ei kosketa työkappaleella, ennen kuin painat kytkintä.
9. Pidä kädet poissa liikkuvien osien luota.
10. Älä jätä työkalua käymään itseksensä. Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.
11. Sammuta laite ja odota, että terä pysähtyy täysin, aina ennen kuin irrotat terän työkappaleesta.
12. Älä kosketa terää tai työkappaleella välittömästi käytön jälkeen, sillä ne voivat olla erittäin kuumia ja saattavat polttaa ihoa.
13. Älä käytä työkalua tarpeettomasti ilman kuormaa.
14. Jotkin materiaalit sisältävät kemikaaleja, jotka voivat olla myrkyllisiä. Huolehdi siitä, että pölyn sisään hengittäminen ja ihokosketus estetään. Noudata materiaalin toimittajan turvaohjeita.
15. Käytä aina työstettävän materiaalin ja käyttötarkoituksen mukaan valittua pölynaamariahengityssuojainta.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

VAROITUS: ÄLÄ anna työkalun helpokäyttöisyyden (toistuvan käytön aikaansaama) johtaa sinua väärään turvallisuuden tunteeseen niin, että laiminlyöt työkalun turvaohjeiden noudattamisen. VÄÄRINKÄYTTÖ tai tässä käyttöohjeessa ilmoitettujen turvamääräysten laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

TOIMINTOJEN KUVAUS

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

Leikkaustoiminnan valinta

► **Kuva1:** 1. Leikkaustoiminnan vaihtovipu

Tätä konetta voi käyttää rata- tai suoralinjaleikkaustoiminnalla (ylös ja alas). Rataleikkaustoiminnan aikana terä työntyy eteenpäin leikkausviivaa pitkin ja se lisää merkittävästi leikkausnopeutta.

Leikkaustoiminnan vaihtamiseksi käännä vain leikkaustoiminnan vaihtovipua haluttuun leikkaustoiminta-asemaan. Katso taulukkoa sopivan leikkaustoiminnan valitsemiseksi.

Paikka	Leikkaustoiminta	Sovellukset
0	Suoralinjaleikkaustoiminta	Pehmeän teräksen, ruostumattoman teräksen ja muovin leikkaamiseen. Puun ja vaneerin siisteihin leikkaamiseen.
I	Pienen radan leikkaustoimintaan	Pehmeän teräksen, alumiinin ja kovan puun leikkaamiseen.
II	Keskisuuren radan leikkaustoimintaan	Puun ja vanerin leikkaamiseen. Alumiinin ja pehmeän teräksen nopeaan leikkaamiseen.
III	Suuren radan leikkaustoimintaan	Puun ja vaneerin nopeaan leikkaamiseen.

Kytkimen käyttäminen

HUOMIO: Tarkista aina ennen työkalun liittämistä virtalähteeseen, että liipaisinkytkin kytketty oikein ja palaa asentoon "OFF", kun se vapautetaan.

► **Kuva2:** 1. Liipaisinkytkin 2. Lukon vapautuspainike

Käynnistä työkalu vetämällä liipaisinkytkintä. Työkalun nopeus kasvaa liipaisinkytkimeen kohdistuvaa voimaa lisättäessä. Pysäytä vapauttamalla liipaisinkytkin.

Jatkuvaa toimintaa varten vedä liipaisinkytkimestä, työhön lukituspainiketta ja vapauta sitten liipaisinkytkin. Kun haluat pysäyttää työkalun jatkuvan käynnin, vedä liipaisinkytkin ensin pohjaan ja vapauta se sitten.

KOKOONPANO

⚠HUOMIO: Varmista aina ennen koneelle tehtäviä toimenpiteitä, että kone on sammutettu ja irrotettu pistorasiasta.

Lehtisahanterän asennus tai irrotus

⚠HUOMIO: Poista aina terään ja/tai terän kannattimeen tarttuneet lastut tai vierasaineet. Tämän laiminlyönti saattaa aiheuttaa terän riittämättömän kiristyksen, joka voi aiheuttaa vakavia vammoja.

⚠HUOMIO: Älä kosketa lehtisahanterää tai työkappaletta heti käytön jälkeen. Ne voivat olla hyvin kuumia ja aiheuttaa palovammoja.

⚠HUOMIO: Varmista aina lehtisahanterä lujasti. Terän riittämätön kiristäminen voi aiheuttaa terän rikkoutumisen tai vakavia henkilövammoja.

⚠HUOMIO: Käytä ainoastaan B-tyypin lehtisahanteriä. Muiden, kuin B-tyypin terien käyttö aiheuttaa terän riittämättömän kiristämisen, joka voi aiheuttaa vakavan vamman.

Löysennä terän kannattimessa olevaa pulttia vastapäivään kuusioavaimella terän asentamiseksi.

► **Kuva3:** 1. Lehtisahanterän kannatin 2. Pultti 3. Kuusioavain

Kun terän hammas kohdistuu eteenpäin, asenna terä kannattimeensa niin pitkälle, kuin se menee. Varmista, että terän takareuna sopii telaan. Kiristä sitten pulttia myötäpäivään terän varmistamiseksi.

► **Kuva4:** 1. Pultti 2. TELA 3. Lehtisahanterä

Lehtisahanterä irrotetaan päinvastaisessa järjestyksessä.

HUOMAA: Voitele tela silloin tällöin.

Kuusioavaimen varastointi

► **Kuva5:** 1. Koukku 2. Kuusioavain

Säilytä kuusioavainta kuvan osoittamassa paikassa, ettei se pääse katoamaan.

TYÖSKENTELY

⚠HUOMIO: Pidä aina pohjan upotus työkappaleessa. Tämän laiminlyönti voi aiheuttaa terän rikkoutumisen, joka voi aiheuttaa vakavan vamman.

⚠HUOMIO: Etene työkalulla hyvin hitaasti leikkattaessa kaaria tai rullauksia. Työkalun pakotaminen voi aiheuttaa kaltevan leikkauspinnan ja lehtisahanterän rikkoutumisen.

► **Kuva6:** 1. Sahauslinja 2. Alusta

Kytke työkalu päälle terää koskettamatta ja odota, kunnes terä saavuttaa täyden nopeuden. Aseta sitten työkalun pohja tasaisesti työkappaleen päälle ja siirrä työkalua varovasti eteenpäin aikaisemmin merkittyä leikkauslinjaa pitkin.

Viisteitysleikkaus

⚠HUOMIO: Varmista, että työkalu on aina kytketty pois ja irrotettu virrasta ennen pohjan kallistamista.

⚠HUOMIO: Nosta pölysuojaa täysin, ennen kuin teet viisteitysleikkauksia.

Voit tehdä viisteitysleikkauksia pohjaa kallistamalla 0° ja 45° kulman välillä (vasen tai oikea).

► **Kuva7**

Löysää pohjan takana olevaa pulttia kuusioavaimella. Siirrä pohjaa siten, että pultti on asennettu pohjassa olevan ristimuotoisen aukon keskelle.

► **Kuva8:** 1. Kuusioavain 2. Pultti 3. Alusta

Kallista pohjaa, kunnes haluttu viisteityskulma on saavutettu. Moottorirungon reuna ilmaisee viisteityskulman astejaon mukaan. Kiristä sitten pulttia pohjan kiinnittämiseksi.

► **Kuva9:** 1. Reuna 2. Asteikko

Etu-upotus leikkaukset

► **Kuva10:** 1. Kuusioavain 2. Pultti 3. Alusta

Löysennä pohjan takan oleva pultti kuusioavaimella ja työnnä pohja täysin taaksepäin. Kiristä sitten pulttia pohjan kiinnittämiseksi.

Poisleikkaukset

Leikkaukset voi tehdä jommallakummalla menetelmistä "aloitusreiän kairaminen" tai "upotussahaus".

Aloitusreiän kairaminen

► Kuva11

Sisäisten leikkausten tekoon ilman reunan läpiviinti leikkuuta, kairaa ennakkolta halkaisijaltaan 12 mm:n tai sitä suurempi reikä. Työnnä terä tähän reikään leikkauksesi aloittamiseksi.

Upotussahaus

► Kuva12

Sinun ei tarvitse kairata aloitusreikää tai tehdä läpivientileikkausta, jos toimit varovasti seuraavalla tavalla.

1. Kallista työkalua pohjan yläreunaan siten, että lehtisahanterän kärki osoittaa juuri työkappaleen pinnan yläpuolelle.
2. Paina työkalua siten, että pohjan etureuna ei liiku, kun käynnistät työkalun ja laske työkalun takakärkeä hitaasti.
3. Terän tunkeutuessa työkappaleeseen laske työkalun pohja hitaasti työkappaleen pinnalle.
4. Päättää leikkaus normaaliin tapaan.

Reunojen viimeistely

► Kuva13

Aja terä kevyesti leikattuja reunoja pitkin reunojen tasaamiseksi tai mittasääätöjen tekemiseksi.

Metallin leikkaus

Käytä aina sopivaa jäähdytysainetta (leikkuuöljyä), kun leikkaat metallia. Muuten seurauksena on lehtisahanterän merkittävä kuluminen. Työkappaleen alapintaa voidaan rasvata jäähdytysnesteen käytön sijaan.

Pölynpoisto

► Kuva14: 1. Letku

Puhtaita leikkaustoimintoja voidaan suorittaa liittämällä tämä työkalu Makitan pölynimuriin. Aseta pölynimurin letku työkalun takaosassa olevaan reikään.

HUOMAA: Pölyn poistoa ei voi suorittaa viisteitysleikkauksia tehden.

Repeämäaita

Lisävaruste

▲HUOMIO: Varmista aina ennen lisävarusteiden kiinnitystä tai irrotusta, että laite on sammutettu ja kytketty irti verkosta.

Suorat leikkaukset

Kun leikkaat toistuvasti alle 160 mm leveitä työkappaleita tai pienempiä, repeämäaidan käyttö turvaa nopeat, puhtaat ja suorat leikkaukset.

► Kuva15: 1. Repeämäaita (ohjaustulkki)

Asennukseen liitä repeämäaita pohjan sivussa olevaan suorakulmaiseen reikään siten, että aidan ohjain katsoo alaspäin. Työnnä repeämäaita haluttuun leikkausleveyden asentoon, kiristä sitten pultti varmistaaksesi sen.

► Kuva16: 1. Kuusioavain 2. Pultti 3. Ohjainaita 4. Repeämäaita (ohjaustulkki)

Pyöreät leikkaukset

Kun leikkaat säteeltään 170 mm tai pienempiä ympyröitä tai kaaria, asenna repeämäaita seuraavasti.

► Kuva17: 1. Repeämäaita (ohjaustulkki)

1. Liitä repeämäaita pohjan sivussa olevaan suorakulmaiseen reikään siten, että aidan ohjain osoittaa ylöspäin.
2. Liitä pyöräohjaimen tappi yhteen aitaohjaimessa olevista kahdesta reistä. Ruuvaa kiertäinen nappi tappiin varmistaaksesi tapin.
- Kuva18: 1. Kierteitetty nappi 2. Ohjainaita 3. Repeämäaita (ohjaustulkki) 4. Tappi
3. Työnnä repeämäaita haluttuun leikkaussäteeseen ja kiristä pultti paikalleen sen varmistamiseksi. Siirrä sitten pohja täysin eteenpäin.

HUOMAA: Käytä aina lehtisahanterännumeroa B-17, B-18, B-26 tai B-27 leikatessasi ympyröitä tai kaaria.

Lohkaisunestolaite teräspohjalle

Lisävaruste

► Kuva19: 1. Lohkaisunestolaite 2. Uloke

Lohkeamattomien leikkausten saavuttamiseksi voit käyttää lohkaisunestolaitetta. Siirrä pohja täysin eteenpäin lohkaisunestolaitteen asentamiseksi ja aseta se pohjassa olevan kahden ulkoneman väliin.

HUOMAA: Lohkaisunestolaitetta ei voida käyttää viisteitysleikkauksia tehtäessä.

KUNNOSSAPITO

▲HUOMIO: Varmista aina ennen tarkastuksia ja huoltotöitä, että työkalu on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä.

HUOMAUTUS: Älä koskaan käytä bensiiniä, ohenteita, alkoholia tai tms. aineita. Muutoin pinta voi halkeilla tai sen värit ja muoto voivat muuttua. Muutoin laitteeseen voi tulla värjäytyymiä, muodon vääristymiä tai halkeamia.

Tuotteen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN varmistamiseksi kaikki korjaukset, hiiliharjojen tarkistukset ja vaihdot sekä muut sekä muut huolto- tai säätötöyt on teettävä Makitan valtuutetussa tai tehtaan huoltopisteessä Makitan varaosia käyttäen.

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis:		M4301
Gājiņa garums		18 mm
Asmens veids		B veids
Maks. zāģēšanas jauda	Koks	65 mm
	Miksts tērauds	6 mm
Gājiņi minūtē (min ⁻¹)		0 - 3 100
Kopējais garums		214 mm
Tīrsvars		1,9 kg
Drošības klase		□/II

- Nepārtrauktās izpētes un izstrādes programmas dēļ šeit uzrādītās specifikācijas var tikt mainītas bez brīdinājuma.
- Atkarībā no valsts specifikācijas var atšķirties.
- Svārs saskaņā ar EPTA-Procedure 01/2003

Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts koka, plastmasas un dzelzs materiālu zāģēšanai. Tā kā ierīcei ir plašs piederumu un asmeņu klāsts, darbarīku var izmantot dažādiem mērķiem un tas ir ļoti labi piemērots ieliektu un apaļu griezumu zāģēšanai.

Barošana

Darbarīks jāpievieno tikai tādām barošanas avotam, kura spriegums atbilst uz darbarīka tehnisko datu plāksnītes norādītajam, un darbarīku var izmantot tikai ar vienfāzes maiņstrāvas barošanu. Darbarīks aprīkots ar divkārtīgu izolāciju, tādēļ to var izmantot arī, pievienojot kontaktligzdai bez iezemējuma vada.

Trokšņa līmenis

Tipiskais A svērtais trokšņa līmenis noteikts saskaņā ar EN60745:

Skaņas spiediena līmeni (L_{pA}): 82 dB (A)

Skaņas jaudas līmeni (L_{WA}): 93 dB (A)

Mainīgums (K): 3 dB (A)

▲BRĪDINĀJUMS: Lietojiet ausu aizsargus.

Vibrācija

Vibrācijas kopējā vērtība (trīsasu vektora summa) noteikta atbilstoši EN60745:

Darba režīms: plātņu zāģēšana

Vibrācijas emisija ($a_{h,B}$): 8,0 m/s²

Mainīgums (K): 1,5 m/s²

Darba režīms: skārda lokšņu griešana

Vibrācijas emisija ($a_{h,M}$): 5,0 m/s²

Mainīgums (K): 1,5 m/s²

PIEZĪME: Paziņotā vibrācijas emisijas vērtība noteikta atbilstoši standarta pārbaudes metodei un to var izmantot, lai salīdzinātu vienu darbarīku ar citu.

PIEZĪME: Paziņoto vibrācijas emisijas vērtību arī var izmantot iedarbības sākotnējā novērtējumā.

▲BRĪDINĀJUMS: Reāli lietojot elektrisko darbarīku, vibrācijas emisija var atšķirties no paziņotās emisijas vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas veida.

▲BRĪDINĀJUMS: Lai aizsargātu lietotāju, nosauktie drošības pasākumus, kas pamatoti ar iedarbību reālos darba apstākļos (ņemot vērā visus ekspluatācijas cikla posmus, piemēram, laiku, kamēr darbarīks ir izslēgts un kad darbojas tukšgaitā, kā arī palaišanas laiku).

EK Atbilstības deklarācija

Tikai Eiropas valstīm

Makita paziņo, ka šāds instruments(-i):

Mašīnas nosaukums: Finierzāģis

Modeļa Nr./tips: M4301

Atbilst sekojošām Eiropas Direktīvām: 2006/42/EC
Ražots saskaņā ar šādu standartu vai normatīvajiem dokumentiem: EN60745

Tehniskā lieta saskaņā ar 2006/42/EC ir pieejama:
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Beļģija
17.8.2015



Yasushi Fukaya

Direktors

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Beļģija

Vispārīgi elektrisko darbarīku drošības brīdinājumi

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

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

Termins „elektrisks darbarīks” brīdinājumos attiecas uz tādu elektrisko darbarīku, ko darbina ar elektrību (ar vadu), vai tādu, ko darbina ar akumulatoru (bez vada).

Drošības brīdinājumi finierzāga lietošanai

1. Strādājot mehanizēto darbarīku turiet aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja griešanas instruments varētu saskarties ar aplēptu elektroinstalāciju vai savu vadu. Griežinstrumentam saskaroties ar kabeli zem sprieguma, spriegums var pārvadīties uz elektriskā mehanizētā darbarīka metāla daļām un radīt operatoram elektrotraumu.
2. Ar skavām vai citā praktiskā veidā nostipriniet apstrādājamo materiālu un atbalstiet pret stabilu platformu. Turot materiālu ar roku vai pie sava ķermeņa, tas ir nestabilā stāvoklī, un jūs varat zaudēt kontroli pār to.
3. Vienmēr lietojiet aizsargbrilles. Parastās brilles vai saulesbrilles NAV aizsargbrilles.
4. Negrieziet naglas. Pirms sākt darbu pārbaudiet, vai apstrādājamajā materiālā nav naglas, un tās izņemiet.
5. Negrieziet pārāk lielu apstrādājamo materiālu.
6. Pirms griešanas pārbaudiet, vai starp apstrādājamo materiālu ir pietiekams attālums, lai asmens nepieskartos grīdai, darbapaldam u.c.
7. Darbarīku turiet cieši.
8. Pirms slēdža pārslēgšanas ieslēgtā stāvoklī pārliecinieties, ka asmens nepieskaras apstrādājamajam materiālam.
9. Netuviniet rokas kustīgajām daļām.
10. Neatstājiet darbarīku ieslēgtu. Darbarīku darbiniet vienīgi tad, ja turat to rokās.
11. Pirms asmens izņemšanas no apstrādājamā materiāla vienmēr izslēdziet darbarīku un nogaidiet, līdz asmens apstājas pavisam.
12. Nepieskarieties asmenim vai apstrādājamajam materiālam tūlīt pēc darba veikšanas; tie var būt ļoti karsti un var apdedzināt ādu.
13. Lieki nedarbiniet darbarīku bez slodzes.
14. Daži materiāli satur ķīmiskas vielas, kas var būt toksiskas. Izvairieties no putekļu ielpošanas un to nokļūšanas uz ādas. Ievērojiet materiāla piegādātāja drošības datus.
15. Vienmēr izmantojiet materiālam un konkrētam gadījumam piemērotu putekļu masku/respiratoru.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

▲BRĪDINĀJUMS: NEPIEĻAUJIET to, ka labu iemaņu vai izstrādājuma labas pārzināšanas (darbarīku atkārtoti ekspluatējot) rezultātā vairs stingri neievērojot šī izstrādājuma drošības noteikumus. NEPAREIZI LIETOJOT darbarīku vai neievērojot šajā instrukcijā rokasgrāmatā minētos drošības noteikumus, var tikt gūtas smagas traumas.

FUNKCIJU APRAKSTS

▲UZMANĪBU: Pirms regulējat vai pārbaudāt darbarīka darbību, vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un atvienots no barošanas.

Zāģēšanas režīma izvēle

► Att.1: 1. Zāģēšanas darbības maiņas svira

Šo darbarīku var izmantot, zāģējot ar ekscentra kustību vai taisnā līnijā (augšup, lejup). Zāģējot ar ekscentra kustību, finierzāga asmens tiek spiests uz priekšu ar zāģēšanas gājienu, ievērojami palielinot zāģēšanas ātrumu.

Lai mainītu zāģēšanas režīmu, zāģēšanas režīma regulēšanas sviru pārbīdīet vēlamajā zāģēšanas režīma stāvoklī. Lai izvēlētos atbilstošu zāģēšanas režīmu, skatiet tabulu.

Stāvoklis	Zāģēšanas darbība	Lietojums
0	Zāģēšana taisnā līnijā	Mīksta tērauda, nerūsējoša tērauda un plastmasas griešanai. Precīziem griezumiem kokā un finierī.
I	Neliela griešana ekscentra režīmā	Mīksta tērauda, alumīnija un cietkoksnes griešanai.
II	Vidēja lieluma ekscentra griešana	Koka un finiera zāģēšanai. Ātrai iegriešanai alumīnijā un mīkstā tēraudā.
III	Liela ekscentra griešana	Ātrai iegriešanai kokā un finierī.

Slēdža darbība

⚠UZMANĪBU: Pirms darbarīka pieslēgšanas vienmēr pārbaudiet, vai slēdža mēlīte darbojas pareizi un atlaista atgriežas stāvoklī „OFF” (izslēgts).

► **Att.2:** 1. Slēdža mēlīte 2. Atbloķēšanas poga

Lai darbarīku ieslēgtu, pavelciet slēdža mēlīti. Darbarīka ātrums palielinās, palielinoties spiedienam uz slēdža mēlīti. Lai darbarīku apturētu, atlaižiet slēdža mēlīti.

Lai darbarīks darbotos nepārtraukti, pavelciet slēdža mēlīti un nospiediet bloķēšanas pogu, pēc tam atlaižiet slēdža mēlīti. Lai apturētu darbarīku, kad slēdzis ir bloķēts, slēdža mēlīti nospiediet līdz galam, tad atlaižiet.

MONTĀŽA

⚠UZMANĪBU: Vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un atvienots no barošanas, pirms veicat jebkādas darbības ar darbarīku.

Finierzāģa asmens uzstādīšana vai noņemšana

⚠UZMANĪBU: Vienmēr notīriet skaidas vai netīrumus, kas pieķērušies finierzāģa asmenim un/vai tā turētājam. Ja asmeni nenoitīra, tas var kļūt vaļīgs un smagi savainot cilvēkus.

⚠UZMANĪBU: Nepieskarieties finierzāģa asmenim vai apstrādātajam materiālam tūlīt pēc apstrādes. Tie var būt ļoti karsti un apdedzināt ādu.

⚠UZMANĪBU: Vienmēr stingri nostipriniet finierzāģa asmeni. Asmens nepietiekamas pievilšanas dēļ asmens var salūzt vai smagi traumēt kādu cilvēku.

⚠UZMANĪBU: Izmantojiet tikai **B veida finierzāģa asmeņus**. Citu veidu asmeņus nevarēs pietiekami cieši pievilkt, tāpēc var smagi traumēt kādu cilvēku.

Lai uzstādītu finierzāģa asmeni, atlaižiet finierzāģa asmens turētāja skrūvi, ar sešstūru atslēgu griežot to pretējā pulksteņrādītāja kustības virzienam.

► **Att.3:** 1. Finierzāģa asmens turētājs 2. Skrūve 3. Sešstūru uzgriežņu atslēga

Finierzāģa asmens zobus pavēršot uz priekšu, finierzāģa asmeni ievietojiet turētājā līdz galam. Pārbaudiet, vai asmens aizmugurējā mala ievietojas veltnīti. Tad pievelciet skrūvi, griežot pulksteņrādītāja kustības virzienā, lai nostiprinātu asmeni.

► **Att.4:** 1. Skrūve 2. Veltnītis 3. Finierzāģa asmens

Lai noņemtu finierzāģa asmeni, iepriekš aprakstītās uzstādīšanas darbības izpildiet pretējā secībā.

PIEZĪME: Regulāri eļļojiet veltnīti.

Sešstūru uzgriežņu atslēgas uzglabāšana

► **Att.5:** 1. Āķis 2. Sešstūru uzgriežņu atslēga

Kad sešstūru uzgriežņu atslēga netiek lietota, uzglabājiet to, kā parādīts zīmējumā, lai to nepazaudētu.

EKSPLUATĀCIJA

⚠UZMANĪBU: Pamatni vienmēr turiet cieši pie apstrādājamā materiāla. Ja netur cieši, asmens var salūzt un radīt smagu traumu.

⚠UZMANĪBU: Zāģējot izliekumus vai spirāles, darbarīku virziet ļoti lēni. Spiežot darbarīku, zāģējuma virsma var kļūt slīpa, bet finierzāģa asmens — salūzt.

► **Att.6:** 1. Griešanas līnija 2. Pamatne

Darbarīku ieslēdziet tā, lai finierzāģa asmens ne ar ko nesaskartos, un nogaidiet, līdz asmens sasniedz pilnu ātrumu. Tad pamatni vienmērīgi atbalstiet uz apstrādājamā materiāla un uzmanīgi virziet darbarīku pa iepriekš iezīmētu zāģēšanas līniju.

Slīpā zāģēšana

⚠UZMANĪBU: Pirms sasverat pamatni, vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un atvienots no strāvas padeves.

⚠UZMANĪBU: Pirms zāģēšanas slīpi putekļu aizsargu paceliet līdz galam.

Kad pamatne sasvērta, iespējams veikt slīpu griezumu jebkurā leņķī starp 0° un 45° (pa kreisi vai pa labi).

► **Att.7**

Ar sešstūru uzgriežņu atslēgu atlaižiet skrūvi pamatnes aizmugurē. Pamatni pārbīdīet tā, lai skrūve atrastos pamatnes krustveida šķēluma vidū.

► **Att.8:** 1. Sešstūru uzgriežņu atslēga 2. Skrūve 3. Pamatne

Pamatni sasveriet līdz vēlamajam leņķim. Motora korpuss mala ir atzīmētas slīpā leņķa iedaļas. Tad pievelciet skrūvi, lai nostiprinātu pamatni.

► **Att.9:** 1. Mala 2. Iedaļas

Priekšdaļas zāģējumi

► **Att.10:** 1. Sešstūru uzgriežņu atslēga 2. Skrūve 3. Pamatne

Ar sešstūru uzgriežņu atslēgu atlaižiet skrūvi pamatnes aizmugurē un pārbīdīet pamatni līdz galam atpakaļ. Tad pievelciet skrūvi, lai nostiprinātu pamatni.

Izgriezumi

Izgriezumus var veikt ar paņēmienu "Sākuma urbums" vai "Ilgremdēšanas griezumus".

Sākuma urbums

► Att.11

Lai zāgētu materiāla vidū bez ievada zāgējuma no malas, iepriekš izurbiet sākuma urbumu vismaz 12 mm diametrā. Finierzāga asmeni ievietojiet šajā atverē, lai sāktu zāgēt.

Ilgremdēšanas griezumus

► Att.12

Sākuma urbums vai ievada zāgējums nav nepieciešams tad, ja rīkosities šādi.

1. Darbarīku sasveriet augšup uz pamatnes priekšējās malas, finierzāga asmens galam atrodoties tieši virs apstrādājamā materiāla virsmas.
2. Darbarīku piespiediet tā, lai pamatnes priekšējā mala nekustētos, darbarīku ieslēdzot, tad lēni un uzmanīgi nolaidiet darbarīka aizmuguri.
3. Finierzāga asmenim iegriezoties apstrādājamajā materiālā, lēni nolaidiet darbarīka pamatni uz materiāla virsmas.
4. Zāgējiet kā parasti.

Malu apstrāde

► Att.13

Lai nolīdzinātu malas vai pielāgotu kontūras, finierzāga asmeni viegli pārlaidiet gar zāgējuma malām.

Metāla zāgēšana

Zāgējot metālu, vienmēr izmantojiet piemērotu dzesēšanas šķidrums (zāgēšanas eļļu). Ja to neizmanto, finierzāga asmens var nozīmīgi nolietoties. Dzesēšanas šķidruma lietošanas vietā var izziest apstrādājamā materiāla apakšējo malu.

Putekļu savākšana

► Att.14: 1. Šļūtene

Tīra griešana ir iespējama, pievienojot šo darbarīku Makita putekļsūcējam. Putekļsūcēja šļūteni ielieciet atverē darbarīka aizmugurē.

PIEZĪME: Putekļu savākšana nav iespējama, veicot slīpo zāgēšanu.

Garenzāgēšanas ierobežotājs

Papildu piederumi

⚠UZMANĪBU: Pirms piederumu uzstādīšanas un noņemšanas vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un atvienots no elektrofikla.

Taisni zāgējumi

Atkārtoti zāgējot līdz 160 mm platumā, izmantojiet garenzāgēšanas ierobežotāju, lai griezumus būtu ātrs, tīrs un taisns.

► Att.15: 1. Garenzāgēšanas ierobežotājs (vadotnes lineāls)

Lai uzstādītu, zāgējuma vadotni ar leju vērstu vadotnes barjeru ievietojiet taisnstūra atverē pamatnes sānos. Zāgējuma vadotni iebīdīet līdz vēlamajam zāgēšanas platumā stāvoklim, tad pievelciet skrūvi, lai nostiprinātu.

► Att.16: 1. Sešstūru uzgriežņu atslēga 2. Skrūve 3. Garenzāgēšanas vadotne 4. Garenzāgēšanas ierobežotājs (vadotnes lineāls)

Apļveida griezumai

Zāgējot apļus vai lokus ar rādiusu līdz 170 mm, zāgējuma vadotni uzstādiat šādi.

► Att.17: 1. Garenzāgēšanas ierobežotājs (vadotnes lineāls)

1. Zāgējuma vadotni ar augšup vērstu vadotnes barjeru ievietojiet taisnstūra atverē pamatnes sānos.
2. Cirkulārās zāgēšanas vadotni ievietojiet vienā no divām vadotnes barjeras atverēm. Lai vadotni nostiprinātu, vītņoto rokturi uzskrūvējiet uz vadotnes.
► Att.18: 1. Vītņotais rokturis 2. Garenzāgēšanas vadotne 3. Garenzāgēšanas ierobežotājs (vadotnes lineāls) 4. Tapa
3. Zāgējuma vadotni bīdīet līdz vēlamajam zāgēšanas rādiusam un pievelciet skrūvi, lai to nostiprinātu. Tad pamatni pārbīdīet līdz galam uz priekšu.

PIEZĪME: Zāgējot apļus vai līknes, vienmēr izmantojiet finierzāga asmeņus Nr. B-17, B-18, B-26 vai B-27.

Skaidu uzraušanas aizsargs tērauda pamatnei

Papildu piederumi

► Att.19: 1. Skaidu uzraušanas aizsargs 2. Izvirzīšanās

Lai zāgējot neuzrautu skaidas, var izmantot skaidu uzraušanas aizsargu. Lai šo aizsargu uzstādītu, pamatni pārbīdīet līdz galam uz priekšu un aizsargu ievietojiet starp abiem pamatnes izvirsījumiem.

PIEZĪME: Skaidu uzraušanas aizsargu nevar izmantot, veicot slīpo zāgēšanu.

APKOPE

⚠UZMANĪBU: Pirms veikt pārbaudi vai apkopi, vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un atvienots no barošanas.

⚠IEVĒRĪBAI: Nekad neizmantojiet gazoļinū, benzīnu, atšķaidītāju, spirtu vai līdzīgus šķidrums. Tas var radīt izbalēšanu, deformāciju vai plaisas.

Lai uzturētu izstrādājumu DROŠU un UZTICAMU, remontdarbus, ogles sukas pārbaudi un nomaīņu, kā arī darbarīka apkopi un regulēšanu uzticiet tikai Makita pilnvarotam vai rūpnīcas apkopes centram, vienmēr izmantojot tikai Makita rezerves daļas.

SPECIFIKACIJOS

Modelis:		M4301
Smūgio ilgis		18 mm
Geležties tipas		B tipas
Didž. pjaunamo ruošinio storis	Mediena	65 mm
	Mažaanglis plienas	6 mm
Taktų skaičius per minutę (min ⁻¹)		0–3 100
Bendrasis ilgis		214 mm
Grynasis svoris		1,9 kg
Saugos klasė		□/II

- Atlikame tęsinius tyrimus ir nuolat tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.
- Skirtingose šalyse specifikacijos gali skirtis.
- Svoris pagal 2003/01 EPTA procedūrą

Numatytoji paskirtis

Šis įrankis skirtas medienai, plastikui ir metalui pjauti. Didelis priedų ir pjūklo geležčių asortimentas šį įrankį leidžia naudoti įvairiems tikslams; jis puikiai tinka lenkties arba apskritiminiams pjūviams daryti.

Elektros energijos tiekimas

Įrenginiui turi būti tiekama tokios įtampos elektros energija, kaip nurodyta duomenų lentelėje; įrenginys veikia tik su vienfazė kintamąja srove. Jie yra dvigubai izoliuoti, todėl gali būti naudojami prijungus prie elektros lizdo be žemimo laido.

Triukšmas

Įprastas triukšmo A lygis, nustatytas pagal EN60745:
Garso slėgio lygis (L_{pA}): 82 dB (A)
Garso galios lygis (L_{WA}): 93 dB (A)
Paklaida (K): 3 dB (A)

ĮSPĖJIMAS: Dėvėkite ausų apsaugą.

Vibracija

Vibracijos bendroji vertė (triacio vektorius suma) nustatyta pagal EN60745 standartą:
Darbo režimas: lentų pjovimas
Vibracijos emisija (a_{hB}): 8,0 m/s²
Paklaida (K): 1,5 m/s²
Darbo režimas: metalo lakštų pjovimas
Vibracijos emisija (a_{hM}): 5,0 m/s²
Paklaida (K): 1,5 m/s²

PASTABA: Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis nustatytas pagal standartinį testavimo metodą ir jį galima naudoti vienam įrankiui palyginti su kitu.

PASTABA: Paskelbtasis vibracijos emisijos dydis taip pat gali būti naudojamas preliminariai įvertinti vibracijos poveikį.

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

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

ES atitikties deklaracija

Tik Europos šalims

Bendrovė „Makita“ atsakingai pareiškia, kad šis įrenginys (-iai):

Mechanizmo pavadinimas: Siaurapjūklis

Modelio Nr. / tipas: M4301

Atitinka šias Europos direktyvas: 2006/42/EC

Yra pagaminti pagal šį standartą arba normatyvinius dokumentus: EN60745

Techninį dokumentą pagal 2006/42/EC galima gauti iš:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

(Belgija)

17.8.2015



Yasushi Fukaya

Direktorius

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

(Belgija)

Bendrieji įspėjimai dirbant elektriniais įrankiais

⚠️ ĮSPĖJIMAS: Perskaitykite visus saugos įspėjimus ir visą instrukciją. Nesilaikydami toliau pateiktų įspėjimų ir instrukcijų galite patirti elektros smūgį, gaisrą ir (arba) sunkų sužeidimą.

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

Terminas „elektrinis įrankis“ pateiktuose įspėjimuose reiškia į maitinimo tinklą jungiamą (laidinį) elektrinį įrankį arba akumuliatoriaus maitinamą (belaidį) elektrinį įrankį.

Įspėjimai dėl siaurapjūklio saugos

1. Jei pjaunant pjūkle geležtė gali kliudyti paslėptus laidus arba paties įrankio laidą, elektrinį įrankį laikykite už izoliuotų paviršių. Pjūkle geležtei prilietus laidą, kuriame yra įtampa, neizoliuotose metalinėse elektrinio įrankio dalyse taip pat gali atsirasti įtampa, dėl kurios operatorius gali patirti elektros smūgį.
2. Ruošinį ant stabilios platformos tvirtinkite spaustuvais arba kitais parankiais būdais. Laikant ruošinį rankomis arba prispaudus prie kūno, jis yra nestabilus, todėl galite prarasti jo kontrolę.
3. Būtinai naudokite apsauginius akinius. Įprastiniai akiniai ar akiniai nuo saulės NĖRA apsauginiai akiniai.
4. Nepjaukite vinių. Prieš dirbdami apžiūrėkite, ar ruošinyje nėra vinių, ir jas išimkite.
5. Nepjaukite didelių matmenų ruošinio.
6. Prieš pjaudami patikrinkite, ar tarpas po ruošiniu yra pakankamas, kad ašmenys neįpjautų grindų, darbastalio ir pan.
7. Tvirtai laikykite įrankį.
8. Prieš įjungdami jungiklį, patikrinkite, ar geležtė neličė ruošinio.
9. Žiūrėkite, kad rankos būtų kuo toliau nuo judamųjų dalių.
10. Nepalikite veikiančio įrankio. Įjungtas įrankis turi būti laikomas rankose.
11. Prieš išimdami geležtę iš ruošinio, visada išjunkite įrankį ir palaukite, kol geležtė visiškai sustos.
12. Nelieskite peilio arba ruošinio iškart po naudojimo; jie gali būti itin karšti ir nudeginti odą.
13. Be reikalo nenaudokite įrankio be apkrovos.
14. Kai kuriose medžiagose yra chemikalų, kurie gali būti nuodingi. Saugokitės, kad neįkvėptumėte dulkių ir nesiliestumėte oda. Vadovaukitės medžiagų tiekėjo saugos duomenimis.
15. Atsizvelgdami į apdirbamą medžiagą ir darbo pobūdį, būtinai užsidėkite apsaugos nuo dulkių kaukę / respiratorių.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

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

VEIKIMO APRAŠYMAS

⚠️ PERSPĖJIMAS: Prieš pradėdami reguliuoti arba tikrinti įrankio veikimą, visuomet būtinai išjunkite įrankį ir atjunkite jį nuo maitinimo tinklo.

Pjovimo režimo parinkimas

► **Pav.1:** 1. Pjovimo režimo perjungimo svirtelė

Šis įrankis gali veikti švytuoklinio arba tiesiaegio (aukštyn / žemyn) pjovimo režimu. Kai nustatytas švytuoklinis režimas, pjovimo takto metu siaurapjūklio geležtė stumiami į priekį, todėl labai padidėja pjovimo greitis.

Norėdami pakeisti pjovimo režimą, tiesiog pasukite pjovimo režimo perjungimo svirtelę į reikiamo režimo padėtį. Toliau pateikta lentelė padės pasirinkti tinkamą pjovimo režimą.

Padėtis	Pjovimo režimas	Paskirtis
0	Tiesiaegio pjovimo režimas	Skirtas mažangliam plienui, nerūdijančiam plienui ir plastikui pjauti. Skirtas medienai ir fanerai švariai pjauti.
I	Mažos amplitudės švytuoklinio pjovimo režimas	Skirtas mažangliam plienui, aliuminiui ir kietajai medienai pjauti.
II	Vidutinės amplitudės švytuoklinio pjovimo režimas	Skirtas medienai ir fanerai pjauti. Skirtas aliuminiui ir mažangliam plienui sparčiai pjauti.
III	Didelės amplitudės švytuoklinio pjovimo režimas	Skirtas medienai ir fanerai sparčiai pjauti.

Jungiklio veikimas

⚠ PERSPĖJIMAS: Prieš jungdami įrenginį visada patikrinkite, ar svirtinis gaidukas gerai įsijungia, o atleistas grįžta į padėtį OFF (išjungta).

► **Pav.2:** 1. Gaidukas 2. Atlaisvinimo mygtukas

Norėdami įjungti įrankį, tiesiog paspauskite gaiduką. Stipriau spaudžiant gaiduką, įrankio veikimo greitis didėja. Norėdami išjungti, atleiskite svirtinį gaiduką.

Jei norite, kad įrankis veiktų nepertraukiamai, patraukite gaiduką, išspauskite fiksavimo mygtuką, tada atleiskite gaiduką. Norėdami išjungti įrankį, kai gaidukas užfiksuotas, iki galo paspauskite ir atleiskite gaiduką.

SURINKIMAS

⚠ PERSPĖJIMAS: Prieš ką nors darydami su įrankiu, visada patikrinkite, ar jis išjungtas, o laido kištukas ištrauktas iš elektros lizdo.

Siaurapjūklio geležtės įdėjimas arba išėmimas

⚠ PERSPĖJIMAS: Visada nuvalykite pjuvenas arba kitas medžiagas, prikibusias prie siaurapjūklio geležtės ir (arba) jos laikiklio. Jei nenuvalysite, geležtė gali būti per silpnai įtvirtinta, todėl galite sunkiai susižaloti.

⚠ PERSPĖJIMAS: Nelineskite siaurapjūklio geležtės arba ruošinio ką tik baigę pjauti. Jie gali būti labai įkaitę ir nudeginti odą.

⚠ PERSPĖJIMAS: Visada patikimai įtvirtinkite siaurapjūklio geležtę. Jei geležtė per silpnai priveržta, ji gali lūžti arba sunkiai sužaloti.

⚠ PERSPĖJIMAS: Naudokite tik B tipo siaurapjūklių geležtes. Naudojant ne B tipo siaurapjūklių geležtes, jų neįmanoma tinkamai priveržti, todėl kyla pavojus sunkiai susižaloti.

Jei norite įdėti siaurapjūklio geležtę, šešiabriauniu raktu sukdami prieš laikrodžio rodyklę atlaisvinkite varžtą siaurapjūklio geležtės laikiklyje.

► **Pav.3:** 1. Siaurapjūklio geležtės laikiklis 2. Varžtas 3. Šešiabriaunis raktas

Nukreipę geležtės dantis į priekį, siaurapjūklio geležtę kiek galima giliau įkiškite į jos laikiklį. Patikrinkite, ar galinis geležtės kraštas įsistatė į ritinėlį. Tada, sukdami pagal laikrodžio rodyklę, priveržkite varžtą, kad įtvirtintumėte geležtę.

► **Pav.4:** 1. Varžtas 2. Ritinėlis 3. Siaurapjūklio geležtė

Jei norite išimti siaurapjūklio geležtę, atlikite įdėjimo procedūrą atvirkščia tvarka.

PASTABA: Ritinėlį retkarčiais sutepkite.

Šešiabriaunio racto laikymas

► **Pav.5:** 1. Kablys 2. Šešiabriaunis raktas

Nenaudojamą šešiabriaunį raktą laikykite taip, kaip parodyta paveikslėlyje, kad nepamestumėte.

NAUDOJIMAS

⚠ PERSPĖJIMAS: Pagrindą visada laikykite lygiai priglaustą prie ruošinio. Kitais siaurapjūklio geležtė gali lūžti ir sunkiai sužaloti.

⚠ PERSPĖJIMAS: Darydami lenktus arba įvįjus pjūvius, įrankį stumkite labai lėtai. Jei įrankį stumstis per didelę jėgą, paviršius gali būti nelygiai nupjautas, o siaurapjūklio geležtė – lūžti.

► **Pav.6:** 1. Pjovimo linija 2. Pagrindas

Įjunkite įrankį – siaurapjūklio geležtė turi neliesiti ruošinio – ir palaukite, kol jis pradės veikti visu greičiu. Tada lygiai padėkite pagrindą ant ruošinio ir atsargiai stumkite įrankį į priekį, išilgai iš anksto pažymėtos pjovimo linijos.

Įstrižųjų pjūvių darymas

⚠ PERSPĖJIMAS: Prieš pakreipdami pagrindą, visada išjunkite įrankį ir atjunkite jį nuo maitinimo tinklo.

⚠ PERSPĖJIMAS: Prieš darydami įstrižuosius pjūvius, iki galo pakelkite gaubtelį nuo dulkių.

Pakreipus pagrindą, galima daryti bet kokio posvyrio – nuo 0° iki 45° (į kairę arba dešinę) – įstrižuosius pjūvius.

► **Pav.7**

Šešiabriauniu raktu atlaisvinkite varžtą, esantį priešingoje pagrindo pusėje. Pastumkite pagrindą taip, kad varžtas atsidurtų kryžiaus formos angos, esančios pagrinde, centre.

► **Pav.8:** 1. Šešiabriaunis raktas 2. Varžtas 3. Pagrindas

Pakreipkite pagrindą reikiamu kampu. Padalos ant variklio korpuso krašto nurodo pakreipimo kampą. Tada priveržkite varžtą, kad įtvirtintumėte pagrindą.

► **Pav.9:** 1. Kraštas 2. Padalos

Tiesūs pjūviai iš priekio

► **Pav.10:** 1. Šešiabriaunis raktas 2. Varžtas 3. Pagrindas

Šešiabriauniu raktu atlaisvinkite varžtą, esantį priešingoje pagrindo pusėje, ir iki galo atitraukite pagrindą. Tada priveržkite varžtą, kad įtvirtintumėte pagrindą.

Išpjovos

Išpjovos galima daryti dviem būdais: išgręžus pradinę skylę arba įleidžiamuoju pjovimu.

Pradinės skylės išgręžimas

► **Pav.11**

Jei norite padaryti vidinę išpjovą be pradinės įpjovos iš krašto, reikia iš anksto išgręžti pradinę 12 mm arba didesnio skersmens skylę. Įkiškite siaurapjūklį geležtę į šią skylę ir pradėkite pjauti.

Įleidžiamasis pjovimas

► **Pav.12**

Jei tiksliai atliksite toliau nurodytus veiksmus, nereikės gręžti pradinės skylės arba daryti pradinės įpjovos.

1. Atrėmę priekiniu pagrindo kraštu, pakreipkite įrankį į viršų taip, kad siaurapjūklis geležtės galiukas būtų šiek tiek virš ruošinio paviršiaus.
2. Spauskite įrankį tiek, kad priekinis pagrindo kraštas nepajudėtų, kai įjungsite įrankį ir lėtai nuleisite jo galą.
3. Kai siaurapjūklis geležtė įpjaus ruošinį, lėtai nuleiskite įrankio pagrindą ant ruošinio paviršiaus.
4. Pjūvį baikite įprastu būdu.

Kraštų apdaila

► **Pav.13**

Norėdami apipjauti kraštus arba pakoreguoti matmenis, siaurapjūklis geležtę švelniai stumkite palei pjūvio kraštą.

Metalo pjovimas

Pjaudami metalą, visada naudokite tinkamą aušinimo priemonę (pjovimo alyvą). Kitaip siaurapjūklis geležtė dėvėsis gerokai sparčiau. Sutepus ruošinio apačią, aušinimo priemonės nereikia.

Pjuvenų nusiurbimas

► **Pav.14:** 1. Žarna

Prijungus šį įrankį prie „Makita“ dulkių siurblio, pjovimo darbus galima atlikti švariau. Dulkių siurblio žarną įkiškite į angą įrankio gale.

PASTABA: Dulkių nusiurbimo negalima naudoti, kai daromi įstrižieji pjūviai.

Pjovimo kreipiklis

Pasirenkamas priedas

▲PERSPĖJIMAS: Prieš įtaisydami arba nuimdami priedą, visada išjunkite įrankį ir atjunkite jį nuo maitinimo tinklo.

Tiesūs pjūviai

Jei reikalingi keli pjūviai 160 mm arba mažesniu atstumu nuo krašto, naudokite pjovimo kreipiklį, kuris leidžia pjauti greitai, švariai ir tiesiai.

► **Pav.15:** 1. Pjovimo kreipiklis (kreipiamoji liniuotė)

Jei norite įtaisyti pjovimo kreipiklį, įkiškite jį į stačiakampę angą pagrindo šone, laikydami kreipiamąją plokštelę nukreiptą žemyn. Pastumkite pjovimo kreipiklį iki reikiamo pjovimo pločio padėties, tada priveržkite jį varžtu.

► **Pav.16:** 1. Šešiabriaunis raktas 2. Varžtas
3. Kreipiamoji plokštelė 4. Pjovimo kreipiklis (kreipiamoji liniuotė)

Apskritiminiai pjūviai

Kai pjaunate apskritimu arba lanku, kurio spindulys 170 mm arba mažesnis, pjovimo kreipiklį įtaisykite toliau nurodytu būdu.

► **Pav.17:** 1. Pjovimo kreipiklis (kreipiamoji liniuotė)

1. Įkiškite pjovimo kreipiklį į stačiakampę angą pagrindo šone, laikydami kreipiamąją plokštelę nukreiptą aukštyn.

2. Per vieną iš dviejų angų, esančių kreipiamojoje plokštelėje, perkiškite apskritiminio pjūvio kreipiklį. Prisukite rankenėlę su sriegiu prie smeigės, kad ją įtvirtintumėte.

► **Pav.18:** 1. Rankenėlė su sriegiu 2. Kreipiamoji plokštelė 3. Pjovimo kreipiklis (kreipiamoji liniuotė)
4. Smeigė

3. Pastumkite pjovimo kreipiklį iki reikiamo pjovimo spindulio padėties, tada priveržkite jį varžtu. Paskui nustumkite pagrindą iki galo į priekį.

PASTABA: Darydami apskritiminius arba lanko formos pjūvius, visada naudokite siaurapjūklių geležtės Nr. B-17, B-18, B-26 arba B-27.

Apsaugos nuo atplaišų įtaisas plieniniam pagrindui

Pasirenkamas priedas

► **Pav.19:** 1. Apsaugos nuo atplaišų įtaisas 2. Iškyša

Kad pjūvis būtų be atplaišų, galima naudoti apsaugos nuo atplaišų įtaisą. Jei norite įtaisyti apsaugos nuo atplaišų įtaisą, pastumkite pagrindą iki galo į priekį ir įkiškite įtaisą tarp dviejų pagrindo iškyšų.

PASTABA: Apsaugos nuo atplaišų įtaiso negalima naudoti darant įstrižuosius pjūvius.

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

▲PERSPĖJIMAS: Prieš pradėdami įrankio tikrinimo arba techninės priežiūros darbus, visuomet būtinai išjunkite įrankį ir atjunkite jį nuo maitinimo tinklo.

PASTABA: Niekada nenaudokite gazolino, benzino, tirpiklių, spirito arba panašių medžiagų. Gali atsirasti išblukimų, deformacijų arba įtrūkimų.

Kad gaminys veiktų SAUGIAI ir PATIKIMAI, jį taisyti, apžiūrėti ar atlikti bet kokią kitą priežiūrą arba derinimą turi įgaliotasis kompanijos „Makita“ techninės priežiūros centras; reikia naudoti tik kompanijos „Makita“ pagamintas atsargines dalis.

TEHNILISED ANDMED

Mudel:		M4301
Käigu pikkus		18 mm
Lehe tüüp		B-tüüp
Max löikevõimekus	Puit	65 mm
	Karastamata teras	6 mm
Käike minutis (min ⁻¹)		0 - 3 100
Üldpikkus		214 mm
Netokaal		1,9 kg
Ohutusklass		□/II

- Meie pideva uuringu- ja arendusprogrammi tõttu võidakse tehnilisi andmeid muuta ilma sellest ette teatamata.
- Tehnilised andmed võivad riigiti erineda.
- Kaal EPTA-protseduuri 01/2003 järgi

Kavandatud kasutus

Tööriist on ette nähtud puit-, plast- ja metallmaterjalide saagimiseks. Tarvikute ja saelettude laia valiku tõttu saab tööriista kasutada paljudel eesmärkidel ning see sobib väga hästi profiil- või ümarlõikamiseks.

Vooluvarustus

Seadet võib ühendada ainult andmesildil näidatud pingega vooluvõrku ning seda saab kasutada ainult ühefaasilisel vahelduvvoolutoitel. Seadmel on kahekordne isolatsioon ning seega võib seda kasutada ka ilma maandusjuhtmeta pistikupessa ühendatult.

Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase, määratud standardi EN60745 kohaselt:

Helirõhutase (L_{pA}): 82 dB (A)

Helivõimsuse tase (L_{WA}): 93 dB (A)

Määramatus (K): 3 dB (A)

⚠ HOIATUS: Kasutage kõrvakaitsmeid.

Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud standardi EN60745 kohaselt:

Töörežiim: laudade saagimine

Vibratsiooni emissioon ($a_{h,B}$): 8,0 m/s²

Määramatus (K): 1,5 m/s²

Töörežiim: lehtmaterjali lõikamine

Vibratsioon ($a_{h,M}$): 5,0 m/s²

Määramatus (K): 1,5 m/s²

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooniheite väärtus on mõõdetud kooskõlas standardse testimismeetodiga ning seda võib kasutada ühe seadme võrdlemiseks teisega.

MÄRKUS: Deklareeritud vibratsiooniheite väärtust võib kasutada ka mürataseme esmaseks hindamiseks.

⚠ HOIATUS: Vibratsioonitase võib elektritööriista tegelikkuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtusest olenevalt tööriista kasutamise viisidest.

⚠ HOIATUS: Rakendage operaatori kaitsmiseks kindlasti piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus tööolukorras (võttes arvesse tööperioodi kõiki osasid, nagu näiteks korrad, kui seade lülitatakse välja ja seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

EÜ vastavusdeklaratsioon

Ainult Euroopa riikide puhul

Makita deklareerib, et alljärgnev(ad) masin(ad):

Masina nimetus: Tikksaag

Mudeli nr/tüüp: M4301

Vastavad alljärgnevatele Euroopa Parlamendi ja

Nõukogu direktiividele: 2006/42/EC

Need on toodetud järgmiste standardite või standardiseeritud dokumentide kohaselt: EN60745

Tehniline fail, mis on kooskõlas direktiiviga 2006/42/EC, on saadaval ettevõttes:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

17.8.2015



Yasushi Fukaya

Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Belgia

Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

⚠️HOIATUS: Lugege läbi kõik ohutushoiatused ja juhtnõõrid. Hoiatuste ja juhtnõõride mittejärgmine võib põhjustada elektrišokki, tulekahju ja/või tõsisid vigastusi.

Hoidke edaspidisteks viide- teks alles kõik hoiatused ja juhtnõõrid.

Hoiatustes kasutatud termini „elektritööriist“ all peetakse silmas elektriga töötavaid (juhtmega) elektritööriistu või akuga töötavaid (juhtmata) elektritööriistu.

Tikkxae ohutusnõuded

1. Hoidke elektritööriistu isoleeritud haardepindadest, kui töötate kohas, kus lõiketera võib sattuda kokkupuutesse varjatud juhtmega ja seadme enda toitejuhtmega. Voolu all oleva juhtmega kokkupuutes sattunud lõiketera võib pingestada elektritööriista metalloosi ning põhjustada kasutajale elektrilöögi.
2. Kasutage klambrite või mõnda muud sobivat viisi töödeldava detaili kinnitamiseks ja toetamiseks stabiilsele alusele. Töödeldava detaili hoidmisel käega või vastu keha on detail ebastabiilses asendis ning võib põhjustada kontrolli kaotust.
3. Kasutage alati kaitseprille või ohutusprille. Tavalised prillid või päikesepriid EI OLE kaitseprillid.
4. Vältige naeltesse sisselõikamist. Kontrollige, kas töödeldavas detailis on naelu. Eemaldage need enne töö alustamist.
5. Ärge lõigake ülemöödulist detaili.
6. Enne lõikamist kontrollige sobiva eraldamisvahemiku olemasolu töödeldava detaili ja toetuspinna vahel nii, et lõiketera ei tabaks pörandat, tööpinki jne.
7. Hoidke tööriistast kindlalt kinni.
8. Veenduge, et lihvketas ei puutuks enne tööriista sisselülitamist vastu töödeldavat detaili.
9. Hoidke käed liikuvatest osadest eemal.
10. Ärge jätke tööriista käima. Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.
11. Enne lõiketera eemaldamist töödeldavast detailist lülitage tööriist alati vooluvõrgust välja ja oodake, kuni lõiketera on lõplikult seiskunud.
12. Ärge puudutage saelehte ega töödeldavat detaili vahetult pärast tööoperatsiooni, sest need võivad olla äärmiselt kuumad ja põletada nahka.
13. Ärge käituge tööriista tarbetult koormamata olekus.
14. Mõned materjalid võivad sisaldada mürgiseid aineid. Võtke meetmed tolmu sissehingamise ja nahaga kokkupuute vältimiseks. Järgige materjali tarnija ohutusteavet.
15. Kasutage alati õiget tolumumaski/respiraatorit, mis vastab materjalile ja rakendusele, millega töötate.

HOIDKE JUHEND ALLES.

⚠️HOIATUS: ÄRGE UNUSTAGE järgida toote ohutusnõudeid mugavuse või toote (korduskasutamiseks saavutatud) hea tundmise tõttu. VALE KASUTUS või kasutusjuhendi ohutusekirjade eiramine võib põhjustada tervisekahjustusi.

FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

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

Lõikeviisi valimine

► **Joon.1:** 1. Lõikemeetodi muutmise hoob

Seda tööriista saab kasutada ringja või sirgjoonelise (üles ja alla) lõikeviisiga. Ringja lõikemeetodi puhul tügatatakse tikksae leht sagimisel ette, suurendades oluliselt lõikekiirust.

Seadke lõikeviisi muutmiseks lõikeviisi muutmise hoob lihtsalt soovitud lõikeviisi asendisse. Juhinduge sobiva lõikeviisi valimisel tabelis toodud teabest.

Asend	Lõikemeetod	Rakendused
0	Otsesuunas lõikamine	Karastamata terase, roostevaba terase ja plastide lõikamiseks. Puidu ja vineeri puhaslõikamiseks.
I	Väikese orbiidiga lõikemeetod	Karastamata terase, alumiiniumi ja lehtpuidu lõikamiseks.
II	Keskmise orbiidiga lõikemeetod	Puidu ja vineeri lõikamiseks. Alumiiniumi ja karastamata terase kiireks lõikamiseks.
III	Suure orbiidiga lõikemeetod	Puidu ja vineeri kiireks lõikamiseks.

Lüliti funktsioneerimine

⚠️ETTEVAATUST: Kontrollige alati enne tööriista vooluvõrku ühendamist, kas lüliti päästik funktsioneerib nõuete kohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse.

► **Joon.2:** 1. Lüliti päästik 2. Lahtilukustusnupp

Tööriista käivitamiseks on vaja lihtsalt päästikut vajutada. Tööriista kiirus kasvab siis, kui suurendate survet lüliti päästikule. Vabastage lüliti päästik tööriista seiskamiseks.

Katkestamatuks töötamiseks vajutage lüliti päästikut, lükake lukustusnupp sisse ja vabastage lüliti päästik. Lukustatud tööriista seiskamiseks tõmmake lüliti päästik lõpuni ning seejärel vabastage.

KOKKUPANEK

⚠ETTEVAATUST: Enne tööriistal mingite tööde tegemist kandke alati hoolt selle eest, et see oleks välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.

Tikkxae lehe paigaldamine või eemaldamine

⚠ETTEVAATUST: Puhastage tikksae leht ja/ või saelehe hoidja alati kõikidest külge jäänud laastudest ja võõrkehadedest. Selle nõude eiramise tagajärjeks võib olla saelehe ebapiisav pingutamine, mis võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

⚠ETTEVAATUST: Ärge puudutage tikksae lehte ega töödeldavat detaili vahetult pärast töö tegemist. Need võivad olla väga kuumad ja põletada teie nahka.

⚠ETTEVAATUST: Kinnitage tikksae leht alati kindlalt. Lehe ebapiisav kinnitamine võib põhjustada lehe purunemise ja raskeid kehavigastusi.

⚠ETTEVAATUST: Kasutage B-tüüpi tikksae lehti. Muude kui B-tüüpi saelehtede kasutamisel ei pingutata saelehte piisavalt, mis võib põhjustada tõsiseid vigastusi.

Keerake tikksae lehe paigaldamiseks kuuskantvõtmega tikksae lehe hoidjal polti vastupäeva lahtipoole.

► **Joon.3:** 1. Tikksae lehe hoidja 2. Polt 3. Kuuskantvõti

Kui terahambad on suunatud ettepoole, sisestage tikksae leht võimalikult sügavale tikksae lehe hoidikusse. Kandke hoolt selle eest, et saelehe tagumine serv istuks rullikusse. Pingutage seejärel saelehe kinnitamiseks polti päripäeva.

► **Joon.4:** 1. Polt 2. Rullik 3. Tikksae leht

Tikkxae lehe eemaldamiseks järgige paigaldamise protseduuri vastupidises järjekorras.

MÄRKUS: Määrige rullikut vahetevahel.

Kuuskantvõtme hoiulepanek

► **Joon.5:** 1. Konks 2. Kuuskantvõti

Kui kuuskantvõtit ei kasutata, siis pange see joonisel näidatud viisil hoiule, et vältida selle ära kadumist.

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

⚠ETTEVAATUST: Tald peab alati toetuma töödeldavale detailile. Muidu võib tikksae leht puruneda ja põhjustada tõsise vigastuse.

⚠ETTEVAATUST: Juhtige tööriista kaarjaid või ringlõikeid tehes edasi väga aeglaselt. Tööriista jõuga edasi sundimise tagajärjel võib lõikepind olla kaldus ning tikksae leht puruneda.

► **Joon.6:** 1. Lõikejoon 2. Alus

Lülitage tööriist sisse, ilma et tikksae leht töödeldava detaili vastu puutuks, ja oodake, kuni saeleht saavutab täiskiiruse. Seejärel toetage tööriista alus töödeldavale detailile ja liigutage tööriista piki ettemärgitud lõikejoont ettepoole.

Kaldlõikamine

⚠ETTEVAATUST: Kandke alati enne talla kaldu seadmist hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.

⚠ETTEVAATUST: Tõstke tolmukate enne kaldlõigete tegemist täiesti üles.

Saate kaldu seatud tallaga teha kaldlõikeid iga nurga all vahemikus 0° kuni 45° (vasak või parem).

► **Joon.7**

Keerake talla all olevat polti kuuskantvõtmega lahtipoole. Liigutage tald selliselt, et polt asuks tallas oleva ristküjulise ava keskel.

► **Joon.8:** 1. Kuuskantvõti 2. Polt 3. Alus

Kallutage alus soovitud kaldenurga alla. Mootorikorpuse serv näitab kaldenurka astmete kaupa. Seejärel pingutage aluse kinnitamiseks polti.

► **Joon.9:** 1. Serv 2. Mõõteskaala

Tasalõiked talla esiservaga

► **Joon.10:** 1. Kuuskantvõti 2. Polt 3. Alus

Keerake kuuskantvõtmega talla all olevat polti lahtipoole ja libistage tald võimalikult taha. Seejärel pingutage aluse kinnitamiseks polti.

Väljalõiked

Väljalõikeid saab teha kas meetodil „lähteava puurimine“ või „sukelduslõikamine“.

Lähteava puurimine

► Joon.11

Puurige enne 12 mm või suurema diameetriga lähteava selliste seesmistete väljalõigete jaoks, mille puhul te ei tee servast algavat sisseviivat lõiget. Sisestage tikksae leht lõikamise alustamiseks sellesse avasse.

Sukelduslõikamine

► Joon.12

Lähteava ei ole vaja puurida ega sisseviivat lõiget teha, kui toimite ettevaatlikult järgmiselt.

1. Kallutage tööriist üles talla eesmisele servale selliselt, et tikksae lehe tipp paikneks parajasti töödeldava detaili pinna kohal.
2. Suruge tööriistale selliselt, et talla esiserv ei liiguks, kui tööriista sisse lülitate, ja laske tööriista tagumine ots aeglaselt allapoole.
3. Kui tikksae leht tungib töödeldavasse detaili, laske tööriista tald aeglaselt alla töödeldava detaili pinnale.
4. Lõpetage lõikamine tavalisel viisil.

Servade viimistlemine

► Joon.13

Liigutage tikksae lehte servade viimistlemiseks või mõõtmete parandamiseks kergelt piki lõigatud servasid.

Metalli lõikamine

Kasutage metalli lõikamisel alati sobivat jahutusainet (metallitõõtusõli). Selle nõude eiramise tagajärjel kulub tikksae leht oluliselt rohkem. Jahutusvedeliku kasutamise asemel võib määrada töödeldava detaili alumist poolt.

Tolmu eemaldamine

► Joon.14: 1. Voolik

Saate teha lõiketöid puhtalt, ühendades selle tööriista Makita tolmuimejaga. Sisestage tolmuimeja voolik tööriista tagaküljel olevasse avasse.

MÄRKUS: Tolmu ei saa eemaldada kaldlõikeid tehes.

Piire

Valikuline tarvik

⚠ETTEVAATUST: Kandke alati enne tarvikute paigaldamist või eemaldamist hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.

Sirged lõiked

Pidevalt 160 mm või väiksemaid laiusi lõigates tagab lõikejuhtjoonlaua kasutamine lõikamisel kiire, puhta ja sirge tulemuse.

► Joon.15: 1. Piire (juhtjoonlaud)

Sisestage lõikejuhtjoonlaud paigaldamiseks talla küljel olevasse ristkülikukujulisse avasse selliselt, et juhtjoonlaua juhik oleks suunatud alla. Libistage lõikejuhtjoonlaud soovitud lõikelaiuse asendisse ning pingutage selle kinnitamiseks seejärel polti.

► Joon.16: 1. Kuuskantvõti 2. Polt 3. Piirdejuhik 4. Piire (juhtjoonlaud)

Ringikujulised lõiked

Paigaldage lõikejuhtjoonlaud järgmiselt, kui lõikate 170 mm või väiksema raadiusega ringe või kaari.

► Joon.17: 1. Piire (juhtjoonlaud)

1. Sisestage lõikejuhtjoonlaid talla küljel olevasse ristkülikukujulisse avasse selliselt, et juhtjoonlaua juhik oleks suunatud üles.
2. Sisestage ümar juhiktiivt läbi ühe juhtjoonlaua juhikus olevast kahest avast. Keerake tihti kinnitamiseks tihtvile keermesnupp.
- Joon.18: 1. Keermesnupp 2. Piirdejuhik 3. Piire (juhtjoonlaud) 4. Sõrm

3. Libistage lõikejuhtjoonlaid soovitud lõikeraadiusele ja pingutage polti selle kohale kinnitamiseks. Liigutage tald seejärel võimalikult ette.

MÄRKUS: Kasutage ringe või kaari lõigates alati tikksae lehti nr B-17, B-18, B-26 või B-27.

Pinnuliseks muutumise vastane seadis terastalla jaoks

Valikuline tarvik

► Joon.19: 1. Pinnuliseks muutumise vastane seadis 2. Eend

Pindudeta lõigete saamiseks võib kasutada pindudevastast seadist. Liigutage pinnuliseks muutumise vastase seadise paigaldamiseks tald võimalikult ette ja sisestage see kahe tallas oleva eendi vahele.

MÄRKUS: Pinnuliseks muutumise vastast seadist ei saa kasutada kaldlõigete tegemisel.

HOOLDUS

⚠ETTEVAATUST: Enne kontroll- või hooldustoimingute tegemist kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja vooluvõrgust lahti ühendatud.

TÄHELEPANU: Ärge kunagi kasutage bensiini, vedeldit, alkoholi ega midagi muud sarnast. Selle tulemuseks võib olla luitumine, deformatsioon või pragunemine.

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		M4301
Длина хода		18 мм
Тип пильного полотна		Тип В
Макс. режущие возможности	Дерево	65 мм
	Мягкая сталь	6 мм
Ходов в минуту (мин ⁻¹)		0 - 3 100
Общая длина		214 мм
Масса нетто		1,9 кг
Класс безопасности		□/II

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.
- Масса в соответствии с процедурой EPTA 01/2003

Назначение

Данный инструмент предназначен для распиливания материалов из древесины, пластмассы и металла. Наличие большого количества дополнительных принадлежностей и пильных дисков позволяет использовать инструмент для различных целей. Он идеально подходит для выполнения изогнутых или круговых вырезов.

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 EN60745:
 Уровень звукового давления (L_{pA}): 82 дБ (A)
 Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 93 дБ (A)
 Погрешность (K): 3 дБ (A)

⚠ОСТОРОЖНО: Используйте средства защиты слуха.

Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с EN60745:

Рабочий режим: резка панелей
 Распространение вибрации ($a_{h,B}$): 8,0 м/с²
 Погрешность (K): 1,5 м/с²

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

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

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное 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.

⚠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).

Декларация о соответствии ЕС

Только для европейских стран

Makita заявляет, что следующее устройство (устройства):

Обозначение устройства: Лобзик

Модель / тип: M4301

Соответствует(-ют) следующим директивам ЕС: 2006/42/ЕС

Изготовлены в соответствии со следующим стандартом или нормативными документами: EN60745
 Технический файл в соответствии с документом 2006/42/ЕС доступен по адресу:
 Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium
 17.8.2015



Ясуси Фукая (Yasushi Fukaya)

Директор

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

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

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

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

Правила техники безопасности при эксплуатации лобзика

1. Если при выполнении работ существует риск контакта режущего инструмента со скрытой электропроводкой или собственным шнуром питания, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности. Контакт с проводом под напряжением может стать причиной поражения оператора током.
2. Для фиксации разрезаемой детали на устойчивой поверхности используйте зажимы или другие соответствующие приспособления. Никогда не держите распиливаемые детали в руках и не прижимайте их к телу, так как это не обеспечит устойчивого положения детали и может привести к потере контроля над инструментом.
3. Обязательно надевайте защитные очки или защитную маску для лица. Обычные или солнцезащитные очки НЕ ЯВЛЯЮТСЯ защитными очками.
4. Избегайте попадания режущего инструмента на гвозди. Перед пилением осмотрите деталь и убедитесь в отсутствии гвоздей.
5. Не распиливайте детали, превышающие допустимый размер.
6. Убедитесь в наличии свободного пространства за распиливаемой деталью, чтобы полотно не уперлось в пол, верстак и т. п.
7. Крепко держите инструмент.
8. Перед включением переключателя убедитесь в том, что полотно не касается обрабатываемой детали.
9. Руки должны находиться на расстоянии от движущихся деталей.
10. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
11. Перед извлечением полотна из детали всегда выключайте инструмент и ждите остановки движения полотна.

12. Не касайтесь полотна или обрабатываемой детали сразу же после работы; они могут быть очень горячими и обжечь кожу.
13. Без необходимости не эксплуатируйте инструмент без нагрузки.
14. Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.
15. Обязательно используйте соответствующую пылезащитную маску/респиратор для защиты дыхательных путей от пыли разрезаемых материалов.

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 РАБОТЫ

⚠ВНИМАНИЕ: Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его вилка вынута из розетки.

Выбор действия резки

► **Рис.1:** 1. Рычаг переключения резки

Данный инструмент можно использовать для орбитальной или прямой (вверх и вниз) резки. При орбитальной резке полотно ножовочной пилы отжимается вперед, что значительно повышает скорость резания.

Для изменения действия резки, просто поверните рычаг переключения действия в нужное положение. См. таблицу для выбора соответствующего действия резки.

Положение	Действие резки	Применение
0	Прямая резка	Для резки мягкой, нержавеющей стали и пластмассы.
		Для чистовых резов в дереве и фанере.
I	Резка с небольшим радиусом	Для резки мягкой стали, алюминия и твердого дерева.
II	Резка со средним радиусом	Для резки дерева и фанеры.
		Для быстрой резки алюминия и мягкой стали.
III	Резка с большим радиусом	Для быстрой резки дерева и фанеры.

Действие выключателя

⚠ВНИМАНИЕ: Перед включением инструмента в розетку обязательно убедитесь, что триггерный переключатель работает надлежащим образом и возвращается в положение "ВЫКЛ", если его отпустить.

► **Рис.2:** 1. Триггерный переключатель 2. Кнопка разблокировки

Для запуска инструмента просто нажмите на триггерный переключатель. Для увеличения числа оборотов нажмите триггерный переключатель сильнее. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

Для непрерывной работы инструмента нажмите на триггерный переключатель, нажмите кнопку блокировки и затем отпустите триггерный переключатель. Для отключения блокировки переключателя переведите триггерный переключатель в крайнее положение, а затем отпустите его.

СБОРКА

⚠ВНИМАНИЕ: Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно проверьте, что инструмент выключен, а шнур питания вынут из розетки.

Установка или снятие полотна ножовочной пилы

⚠ВНИМАНИЕ: Всегда удаляйте все опилки или инородные частицы, прилипшие к полотну ножовочной пилы и/или держателю полотна. Несоблюдение данного требования может привести к недостаточной натяжке полотна и серьезной травме.

⚠ВНИМАНИЕ: Не прикасайтесь к полотну ножовочной пилы или детали сразу после окончания работы. Они могут быть очень горячими и причинить ожог.

⚠ВНИМАНИЕ: Всегда надежно закрепляйте полотно ножовочной пилы. Недостаточная натяжка полотна может привести к его поломке или серьезной травме.

⚠ВНИМАНИЕ: Используйте только полотно ножовочной пилы типа В. Использование полотна другого типа (кроме В) не обеспечивает надлежащую натяжку, что может стать причиной серьезной травмы.

Для установки полотна ножовочной пилы ослабьте болт на держателе полотна, повернув его против часовой стрелки с помощью шестигранного ключа.

► **Рис.3:** 1. Держатель полотна ножовочной пилы 2. Болт 3. Шестигранный ключ

Направив зубья вперед, вставьте полотно ножовочной пилы в держатель как можно глубже. Убедитесь, что задняя сторона полотна входит в ролик. Затем затяните болт по часовой стрелке для закрепления полотна.

► **Рис.4:** 1. Болт 2. Ролик 3. Полотно ножовочной пилы

Для снятия полотна ножовочной пилы повторите процедуру установки в обратном порядке.

ПРИМЕЧАНИЕ: Иногда смазывайте ролик.

Хранение шестигранного ключа

► **Рис.5:** 1. Крючок 2. Шестигранный ключ

Когда шестигранный ключ не используется, храните его, как показано на рисунке, чтобы не потерять.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

⚠ ВНИМАНИЕ: Обязательно держите основание на одном уровне с деталью. Несоблюдение данного требования может привести к поломке полотна ножовочной пилы и серьезной травме.

⚠ ВНИМАНИЕ: Продвигайте инструмент очень медленно при резке по кривой или при перемещении по вертикали. Если к инструменту приложить усилие, это может привести к появлению искошенной поверхности и повреждению полотна ножовочной пилы.

► **Рис.6:** 1. Линия отреза 2. Основание

Включите инструмент, когда полотно ножовочной пилы ничего не касается, и подождите, пока полотно не разовьет полную скорость. Затем положите основание на обрабатываемую деталь и медленно перемещайте инструмент вперед по заранее нанесенной линии отреза.

Резка под углом

⚠ ВНИМАНИЕ: Перед наклоном основания всегда проверяйте, что инструмент отключен, а шнур вынут из розетки питания.

⚠ ВНИМАНИЕ: Полностью поднимите пылезащитную крышку перед резкой со углом.

При наклоненном основании вы можете выполнять резку со углом под любым углом в диапазоне от 0° до 45° (влево или вправо).

► **Рис.7**

Ослабьте болт в задней части основания шестиугольным ключом. Сдвиньте основание так, чтобы болт располагался в центре крестообразного разреза в основании.

► **Рис.8:** 1. Шестиугольный ключ 2. Болт
3. Основание

Наклоните основание так, чтобы получить требуемый угол среза. Край корпуса двигателя указывает угол среза в градуировке. Затем затяните болт для закрепления основания.

► **Рис.9:** 1. Край 2. Градуировка

Прямые разрезы заподлицо

► **Рис.10:** 1. Шестиугольный ключ 2. Болт
3. Основание

Открутите болт в задней части основания шестиугольным ключом и сдвиньте основание до конца назад. Затем затяните болт для закрепления основания.

Вырезы

Вырезы можно делать с помощью одного из двух методов - "сверление начального отверстия" или "врезание".

Сверление начального отверстия

► **Рис.11**

Для внутренних вырезов без начального врезания с края, высверлите предварительно отверстие диаметром 12 мм или более. Вставьте полотно ножовочной пилы в это отверстие для начала резки.

Врезание

► **Рис.12**

Вам не нужно будет сверлить начальное отверстие или делать врезку, если вы аккуратно сделаете следующее.

1. Поднимите инструмент за передний край основания, расположив острие полотна ножовочной пилы непосредственно над поверхностью обрабатываемой детали.
2. Надавите на инструмент, чтобы передний край основания не сдвинулся, когда вы включите инструмент, и медленно опустите заднюю часть.
3. По мере врезания полотна ножовочной пилы в обрабатываемую деталь, опускайте основание инструмента на поверхность обрабатываемой детали.
4. Завершите вырез обычным образом.

Обработка краев

► **Рис.13**

Для обработки краев или размерной регулировки, слегка проведите полотном ножовочной пилы по вырезанным краям.

Резка металла

При резке металла всегда пользуйтесь подходящей охлаждающей жидкостью (масло для резки). Несоблюдение данного требования приведет к значительному износу полотна ножовочной пилы. Вместо использования охлаждающего вещества можно смазать обратную поверхность обрабатываемой детали.

Удаление пыли

► **Рис.14:** 1. Шланг

Для обеспечения чистоты во время работы можно подключить к данному инструменту пылесос Makita. Вставьте шланг пылесоса в отверстие в задней части инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ: Пыль нельзя удалять при резке со углом.

Направляющая планка

Дополнительные принадлежности

ВНИМАНИЕ: Перед установкой или снятием принадлежностей, всегда проверяйте, что инструмент выключен, а шнур вынут из розетки электроснабжения.

Прямые разрезы

При многократной резке в глубину до 160 мм или менее, использование направляющей планки позволит добиться быстрых, чистых, прямых разрезов.

► **Рис.15:** 1. Направляющая планка (направляющая линейка)

Для установки направляющей планки вставьте ее в квадратное отверстие сбоку основания, при этом направляющая линейка должна смотреть вниз. Сдвиньте направляющую планку на необходимую ширину резки, после чего затяните болт для фиксации планки.

► **Рис.16:** 1. Шестигранный ключ 2. Болт
3. Направляющая линейка
4. Направляющая планка (направляющая линейка)

Круговые вырезы

При резке кругов или дуг радиусом в 170 мм или менее, установите направляющую планку следующим образом.

► **Рис.17:** 1. Направляющая планка (направляющая линейка)

1. Вставьте направляющую планку в квадратное отверстие сбоку основания, при этом направляющая линейка должна смотреть вверх.

2. Вставьте штифт круговой направляющей в любое из двух отверстий в направляющей линейке. Накрутите резьбовую рукоятку на штифт для его крепления.

► **Рис.18:** 1. Резьбовая рукоятка 2. Направляющая линейка 3. Направляющая планка (направляющая линейка) 4. Штифт

3. Сдвиньте направляющую планку на желаемый радиус выреза и затяните болт для ее фиксации на месте. После этого сдвиньте основание вперед до конца.

ПРИМЕЧАНИЕ: При вырезке кругов или дуг всегда пользуйтесь полотнами ножовочной пилы № В-17, В-18, В-26 или В-27.

Устройство против раскалывания для металлического основания

Дополнительные принадлежности

► **Рис.19:** 1. Устройство против раскалывания
2. Выступ

Для вырезов без раскалывания можно использовать устройство против раскалывания. Чтобы установить устройство против раскалывания, полностью подвиньте основание вперед и вставьте устройство между двумя выступами в основании.

ПРИМЕЧАНИЕ: При осуществлении резки со скосом устройство против раскалывания использовать нельзя.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНИМАНИЕ: Перед проверкой или проведением техобслуживания убедитесь, что инструмент выключен, а штекер отсоединен от розетки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Запрещается использовать бензин, растворители, спирт и другие подобные жидкости. Это может привести к обесцвечиванию, деформации и трещинам.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ изделия ремонт, проверка и замена угольных щеток и любые другие работы по техобслуживанию или регулировке должны осуществляться в уполномоченных сервис-центрах Makita с использованием запасных частей только производства компании Makita.

Makita Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium
Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan

www.makita.com

885476-985
EN, SV, NO, FI,
LV, LT, ET, RU
20150918