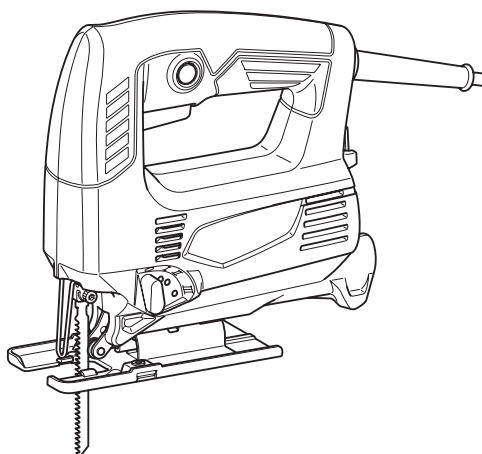
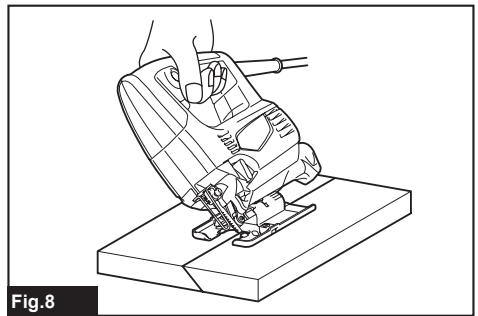
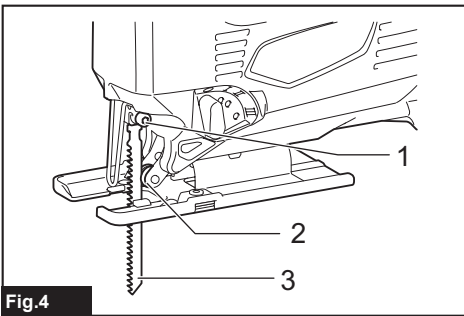
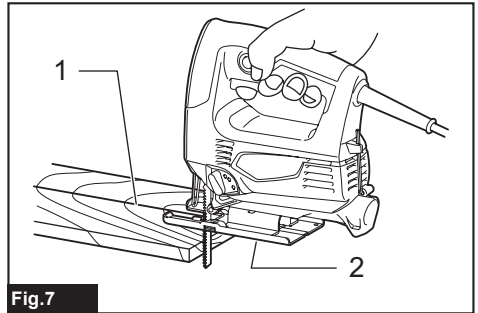
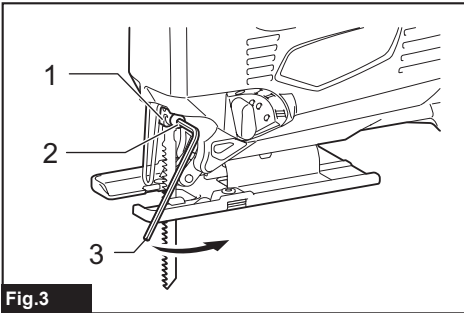
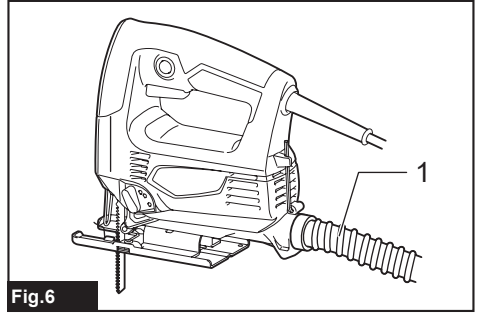
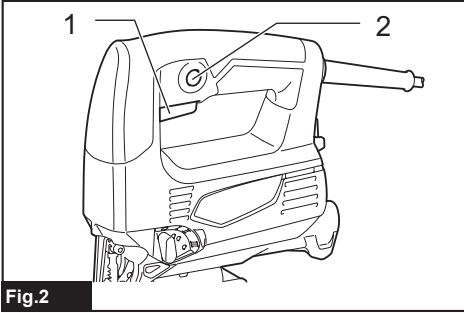
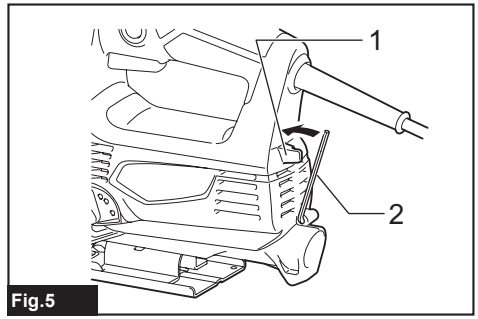
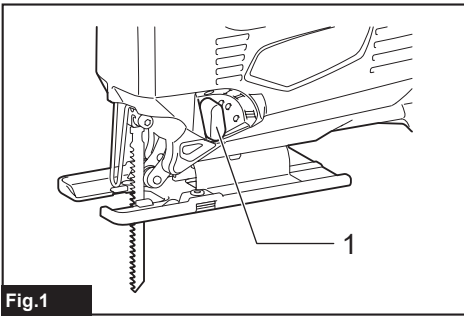




EN	Jig Saw	INSTRUCTION MANUAL	5
PL	Wyrzynarka z podcinaniem	INSTRUKCJA OBSŁUGI	10
HU	Szúrófűrész	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	16
SK	Lupienková píla	NÁVOD NA OBSLUHU	21
CS	Elektronická přímočará píla s předkyvem	NÁVOD K OBSLUZE	26
UK	Лобзик	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	31
RO	Ferăstrău pendular	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	37
DE	Stichsäge	BETRIEBSANLEITUNG	42

M4301





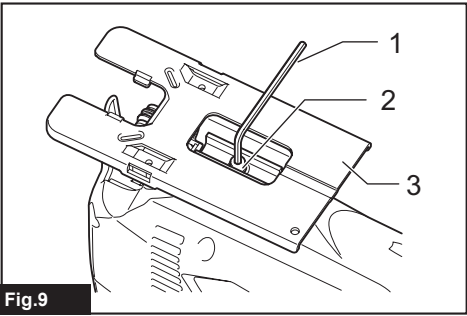


Fig.9

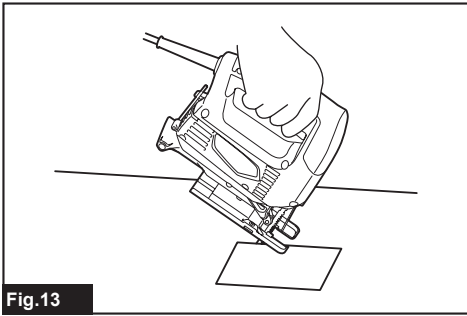


Fig.13

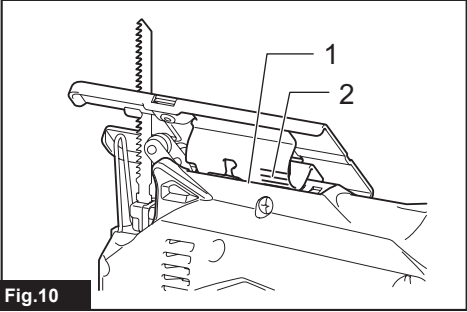


Fig.10

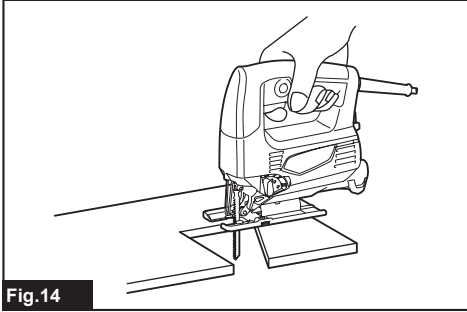


Fig.14

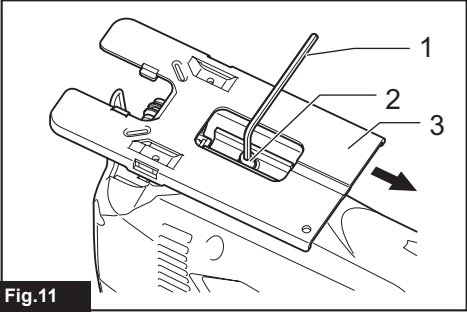


Fig.11

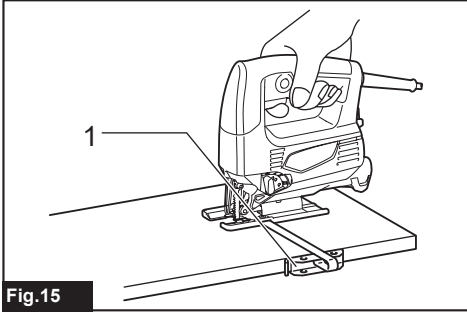


Fig.15

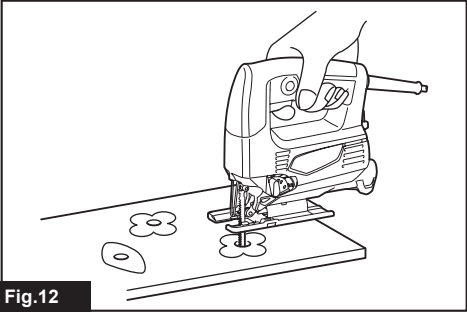


Fig.12

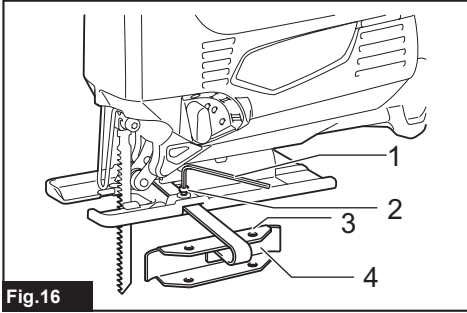


Fig.16

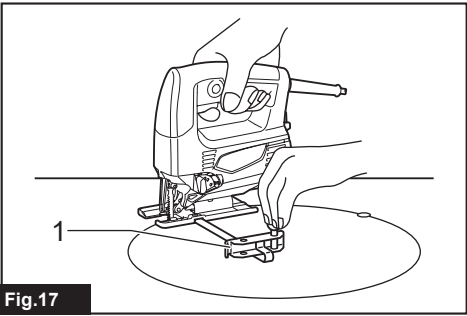


Fig.17

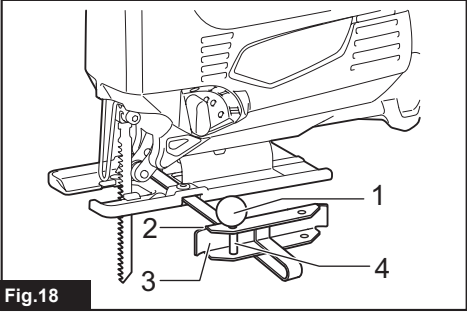


Fig.18

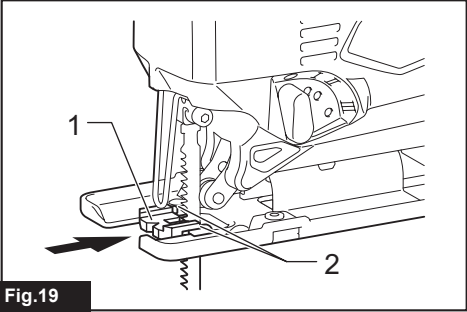


Fig.19

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.
- The net weight value includes the attachment(s) for normal and safe use which are specified in the instruction manual.

Intended use

The tool is intended for the sawing of wood, plastic and metal materials.

Power supply

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

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-11:

Sound pressure level (L_{pA}) : 85 dB (A)

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

Uncertainty (K) : 3 dB (A)

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

NOTE: The declared noise emission value(s) can also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠ WARNING: Wear ear protection.

⚠ WARNING: The noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared total value(s) 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).

Vibration

The continuous vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-2-11:

Work mode: cutting boards

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

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode: cutting sheet metal

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

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

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

NOTE: The declared vibration total value(s) can 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 total value(s) 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).

The following shows the mean values of the peak amplitude of the acceleration from repeated shock vibrations, p_F , with corresponding uncertainty (K) determined according to EN62841-2-11.

Work mode: cutting boards

p_F : 223 m/s²

Uncertainty (K) : 88 m/s²

Work mode: cutting sheet metal

p_F : 215 m/s²

Uncertainty (K) : 44 m/s²

NOTE: These declared values should not be used to determine hand arm vibration exposure.

Declarations of Conformity

For European countries only

The EU/UK Declaration of Conformity can be accessed from the following URL.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Jig saw safety warnings

1. **Hold the 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 workpiece 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 around the workpiece before cutting so that the jig saw blade will not strike the floor, workbench, etc.**
7. **Hold the tool firmly.**
8. **Make sure the jig saw 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 jig saw blade to come to a complete stop before removing the jig saw blade from the workpiece.**
12. **Do not touch the jig saw 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 orbital cutting action	For cutting mild steel, aluminum and hard wood.
II	Medium orbital cutting action	For cutting wood and plywood.
		For fast cutting in aluminum and mild steel.
III	Large orbital 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.

Dust

⚠ WARNING: Depending on the material being worked on and the accessory used, the dust created by use of the tool can be harmful. The user is recommended to use an appropriate dust extractor to reduce exposure.

See the "OPTIONAL ACCESSORIES" section in this instruction manual for all optional dust extractor attachments available.

Additional Warnings:

- To prevent dust inhalation, it is recommended to also wear an FFP2 dust mask or P2 respirator.
- Read the "MAINTENANCE" section of the instruction manual of the connected dust extractor to keep the dust collection effective.
- Follow all applicable regulatory requirements for dust control in the country where the work is being conducted.
- Do not use a dust extractor for metalworking with power tools. Metal particles produced during metalworking can ignite accumulated dust and damage the dust filter inside dust extractors, posing a serious fire hazard.
- *For European countries only*
The user is recommended to use an M or H dust class extractor (as defined in EN 60335-2-69).

For help and support regarding dust extractors, please contact your local Makita Service Center.

Connecting with a dust extractor

► Fig.6: 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.

The inner diameter of the hole for the hose connection is 26 mm.

Use the front cuff 22 to connect the hose.

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.7: 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.

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

► Fig.8

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.9: 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.10: 1. Edge 2. Graduation

Front flush cuts

► Fig.11: 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.12

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.13

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.14

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.

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.

OPTIONAL ACCESSORIES

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

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

- Hose (For vacuum cleaner)

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

DANE TECHNICZNE

Model:		M4301
Długość skoku		18 mm
Typ brzeszczotu		Typ B
Maks. zakres cięcia	Drewno	65 mm
	Stal miękka	6 mm
Liczba suwów na minutę (min ⁻¹)		0–3 100
Długość całkowita		214 mm
Ciężar netto		1,9 kg
Klasa bezpieczeństwa		□/II

- W związku ze stale prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym niniejsze dane mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- Dane techniczne mogą różnić się w zależności od kraju.
- Wartość masy netto obejmuje przystawki do standardowej i bezpiecznej pracy, które wskazano w instrukcji obsługi.

Przeznaczenie

Narzędzie jest przeznaczone do cięcia drewna, tworzyw sztucznych i metalowych materiałów.

Zasilanie

Narzędzie wolno podłączać tylko do źródeł zasilania o napięciu zgodnym z napięciem podanym na tabliczce znamionowej. Można je zasilac wyłącznie jednofazowym prądem przemiennym. Narzędzie ma podwójną izolację, dlatego też można je zasilac z gniazda elektrycznego bez uziemienia.

Hałas

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o normę EN62841-2-11:

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 85 dB(A)

Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 93 dB (A)

Niepewność (K): 3 dB(A)

WSKAZÓWKA: Deklarowana wartość emisji hałasu została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.

WSKAZÓWKA: Deklarowane wartości emisji hałasu można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

▲OSTRZEŻENIE: Nosić ochronniki słuchu.

▲OSTRZEŻENIE: Poziom hałasu wytwarzanego podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może się różnić od podanych wartości całkowitych w zależności od sposobu użytkowania narzędzia.

▲OSTRZEŻENIE: W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu zapewnienia ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest włączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

Drgania

Całkowita wartość drgań ciągłych (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN62841-2-11:

Tryb pracy: cięcie płyt

Emisja drgań ($a_{h,B}$): 8,0 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

Tryb pracy: cięcie blach

Emisja drgań ($a_{h,M}$): 5,0 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

WSKAZÓWKA: Deklarowana wartość poziomu drgań została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.

WSKAZÓWKA: Deklarowane wartości całkowite poziomu drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠️ OSTRZEŻENIE: Poziom drgań wytwarzanych podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może się różnić od podanych wartości całkowitych w zależności od sposobu użytkownika narzędzia.

⚠️ OSTRZEŻENIE: W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu zapewnienia ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

Poniżej przedstawiono średnie wartości szczytowej amplitudy przyspieszenia po wielokrotnych drganiach spowodowanych uderzeniem, p_F , wraz z odpowiadającymi im wartościami niepewności (K) określonymi zgodnie z normą EN62841-2-11.

Tryb pracy: cięcie płyt

p_F : 223 m/s²

Niepewność (K): 88 m/s²

Tryb pracy: cięcie blach

p_F : 215 m/s²

Niepewność (K): 44 m/s²

WSKAZÓWKA: Nie należy używać tych podanych wartości do określania narażenia na drgania przekazywane na kończyny górne.

Deklaracje zgodności

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracja zgodności UE/UK jest dostępna pod poniższym adresem URL.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Ogólne zasady bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

⚠️ OSTRZEŻENIE Należy zapoznać się z wszystkimi ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami i danymi technicznymi dołączonymi do tego elektronarzędzia. Niezastosowanie się do wszystkich podanych poniżej instrukcji może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do

wykorzystania w przyszłości.

Pojęcie „elektronarzędzie”, występujące w wymienionych tu ostrzeżeniach, odnosi się do elektronarzędzia zasilanego z sieci elektrycznej (z przewodem zasilającym) lub do elektronarzędzia akumulatorowego (bez przewodu zasilającego).

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla wyrzynarki z podcinaniem

1. Trzymać elektronarzędzie za izolowane powierzchnie rękojeści podczas wykonywania prac, przy których osprzęt może dotknąć niewidocznej instalacji elektrycznej. Zetknięcie osprzętu z przewodem elektrycznym znajdującym się pod napięciem może spowodować, że odsłonięte elementy metalowe elektronarzędzia również znajdą się pod napięciem, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.
2. Należy używać zacisków lub innych praktycznych sposobów mocowania obrabianego elementu do stabilnej podstawy i jego podparcia. Przytrzymywanie obrabianego elementu ręką lub opieranie go o ciało nie gwarantuje stabilności i może prowadzić do utraty kontroli nad narzędziem.
3. Należy zawsze używać okularów ochronnych lub gogli. Zwykle okulary bądź okulary przeciwsłoneczne NIE są okularami ochronnymi.
4. Należy unikać cięcia gwoździ. Przed przystąpieniem do pracy należy skontrolować, czy obrabiany element nie zawiera gwoździ i ewentualnie je usunąć.
5. Nie wolno ciąć zbyt dużych elementów.
6. Przed przystąpieniem do cięcia należy sprawdzić, czy wokół obrabianego elementu jest wystarczająco dużo wolnego miejsca, aby brzeszczot wyrzynarki nie uderzył w podłogę, stół warsztatowy itp.
7. Narzędzie należy trzymać mocno i pewnie.
8. Przed włączeniem narzędzia za pomocą przełącznika upewnij się, że brzeszczot wyrzynarki nie styka się z obrabianym elementem.
9. Trzymać ręce z dala od części ruchomych.
10. Nie pozostawiać włączonego narzędzia. Narzędzie można uruchomić tylko, gdy jest trzymane w rękach.
11. Przed wyjęciem brzeszczotu wyrzynarki wyłączyć narzędzie i zaczekać, aż brzeszczot wyrzynarki całkowicie się zatrzyma.
12. Nie dotykać brzeszczotu wyrzynarki ani obrabianego elementu bezpośrednio po zakończeniu pracy. Mogą one być bardzo gorące i spowodować oparzenie skóry.
13. Nie należy bez potrzeby uruchamiać narzędzia bez obciążenia.
14. Niektóre materiały zawierają substancje chemiczne, które mogą być toksyczne. Unikać wdychania pyłu i kontaktu ze skórą. Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa podanych przez dostawcę materiałów.
15. Zawsze należy zakładać maskę przeciwpyłową/ oddechową odpowiednią dla danego materiału

bądź zastosowania.

ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.

⚠️ OSTRZEŻENIE: NIE WOLNO pozwolić, aby wygodna lub rutyna (nabyta w wyniku wielokrotnego używania urządzenia) zastąpiły ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa obsługi. NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE narzędzia lub niestosowanie się do zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obsługi może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

OPIS DZIAŁANIA

⚠️ PRZESTROGA: Przed rozpoczęciem regulacji lub sprawdzeniem działania narzędzia należy upewnić się, że jest ono wyłączone i nie podłączone do sieci.

Wybór trybu cięcia

► **Rys.1:** 1. Dźwignia zmiany trybu cięcia

Narzędzie może pracować w trybie cięcia z ruchem wahadlowym (do przodu i do tyłu) lub posuwisto-zwrotnym (w górę i w dół) brzeszczotu. W przypadku cięcia z ruchem wahadlowym brzeszczot wyrzynarki jest wysuwany do przodu podczas suwu cięcia, co znacznie zwiększa prędkość cięcia.

W celu zmiany trybu cięcia należy przekręcić dźwignię zmiany trybu cięcia do żądanej pozycji trybu cięcia. Aby wybrać odpowiedni tryb cięcia, należy zapoznać się z tabelą.

Pozycja	Tryb cięcia	Zastosowania
0	Tryb posuwisto-zwrotny	Do cięcia miękkiej stali, stali nierdzewnej i tworzyw sztucznych. Do czystego cięcia drewna i sklejki.
I	Tryb cięcia z małym ruchem wahadlowym	Do cięcia miękkiej stali, aluminium i twardego drewna.
II	Tryb cięcia ze średnim ruchem wahadlowym	Do cięcia drewna i sklejki. Do szybkiego cięcia aluminium i miękkiej stali.
III	Tryb cięcia z dużym ruchem wahadlowym	Do szybkiego cięcia drewna i sklejki.

Działanie przełącznika

⚠️ PRZESTROGA: Przed podłączeniem narzędzia do zasilania należy zawsze sprawdzić, czy spust przełącznika działa prawidłowo oraz czy wraca do położenia wyłączenia po zwolnieniu.

► **Rys.2:** 1. Spust przełącznika 2. Przycisk blokady

W celu uruchomienia narzędzia wystarczy pociągnąć spust przełącznika. Prędkość narzędzia zwiększa się wraz ze zwiększaniem nacisku na spust przełącznika. W celu wyłączenia wystarczy zwolnić spust przełącznika.

Aby włączyć tryb pracy ciągłej, należy pociągnąć spust przełącznika, wcisnąć przycisk blokady, a następnie zwolnić spust przełącznika. Aby wyłączyć narzędzie z włączoną blokadą, wystarczy pociągnąć do oporu spust przełącznika, a następnie zwolnić go.

MONTAŻ

⚠️ PRZESTROGA: Przed wykonywaniem jakichkolwiek prac przy narzędziu należy upewnić się, że jest ono wyłączone i odłączone od zasilania.

Zakładanie lub zdejmowanie brzeszczotu wyrzynarki

⚠️ PRZESTROGA: Brzeszczot wyrzynarki i/lub uchwyt brzeszczotu należy zawsze oczyścić z wiórów i innych przylegających zanieczyszczeń. Niezastosowanie się do tej zasady może prowadzić do zbyt słabego dokręcenia brzeszczotu, a w rezultacie do poważnych obrażeń ciała.

⚠️ PRZESTROGA: Nie dotykać brzeszczotu wyrzynarki ani elementu obrabianego od razu po zakończeniu danej operacji. Mogą być one bardzo gorące i spowodować oparzenie skóry.

⚠️ PRZESTROGA: Brzeszczot wyrzynarki należy zawsze dobrze zamocować. Zbyt słabe zamocowanie brzeszczotu może spowodować jego pęknięcie bądź poważne obrażenia ciała.

⚠️ PRZESTROGA: Używać tylko brzeszczotów wyrzynarki typu B. Używanie brzeszczotów innych niż typu B może spowodować zbyt słabe dokręcenie, a tym samym stwarzać ryzyko poważnych obrażeń ciała.

Aby założyć brzeszczot wyrzynarki, należy poluzować w lewą stronę śrubę znajdującą się na uchwycie brzeszczotu wyrzynarki za pomocą klucza imbusowego.

► **Rys.3:** 1. Uchwyt brzeszczotu wyrzynarki 2. Śruba 3. Klucz imbusowy

Wsunąć brzeszczot wyrzynarki do oporu do uchwytu zębami zwróconymi do przodu. Należy upewnić się, że tylna krawędź brzeszczotu znajduje się w rolce. Następnie dokręcić śrubę w prawą stronę, aby zamocować brzeszczot.

► **Rys.4:** 1. Śruba 2. Rolka 3. Brzeszczot wyrzynarki

Aby wyjąć brzeszczot wyrzynarki, należy wykonać czynności procedury zakładania w odwrotnej kolejności.

WSKAZÓWKA: Co pewien czas należy nasmarować rolkę.

Miejsce na klucz imbusowy

► **Rys.5:** 1. Zaczep 2. Klucz imbusowy

Klucz imbusowy, gdy nie jest używany, należy

przechowywać w sposób pokazany na rysunku, aby się nie zgubił.

Pył

⚠ OSTRZEŻENIE: Zależnie od obrabianego materiału i używanych akcesoriów pył powstający podczas korzystania z narzędzia może być szkodliwy. Zalecane jest, by użytkownik korzystał z odpowiedniego odpylacza, aby ograniczyć narażenie na kontakt z pyłem.

Sekcja „AKCESORIA OPCJONALNE” w niniejszej instrukcji obsługi zawiera informacje na temat wszystkich dostępnych opcjonalnych przystawek do odsysania pyłu.

Dodatkowe ostrzeżenia:

- **Aby nie dopuścić do wdychania pyłu, zalecane jest także noszenie maski przeciwpyłowej FFP2 lub P2.**
- **Aby zapewnić skuteczne pochłanianie pyłu, należy zapoznać się z sekcją „KONSERWACJA” instrukcji obsługi podłączonego odpylacza.**
- **Należy przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących kontroli zapylenia obowiązujących w kraju, w którym wykonywane są prace.**
- **Nie należy używać odpylacza podczas pracy z materiałami metalowymi z wykorzystaniem elektronarzędzi.** Opilki metalu powstające podczas pracy mogą spowodować zapłon nagromadzonego pyłu i uszkodzenie filtra przeciwpyłowego w odpylaczu, co stwarza poważne zagrożenie pożarem.
- **Dotyczy tylko krajów europejskich** Zalecane jest, by użytkownik korzystał z odpylacza klasy M lub H (zgodnie z definicją w normie EN 60335-2-69).

W celu uzyskania pomocy i wsparcia w zakresie odpylaczki należy skontaktować się z lokalnym centrum serwisowym firmy Makita.

Podłączanie do odpylacza

► **Rys.6:** 1. Wąż

Czyste operacje cięcia mogą być wykonane poprzez podłączenie narzędzia do odkurzacza firmy Makita. Wąż odkurzacza należy włożyć do otworu znajdującego się z tyłu narzędzia.

Średnica wewnętrzna otworu do podłączania węża wynosi 26 mm.

Do podłączania węża należy użyć przedniej złączki 22.

OBSŁUGA

⚠ PRZESTROGA: Stopę należy zawsze trzymać płasko na obrabianym elemencie. Niezastosowanie się do tej zasady może prowadzić do pęknięcia brzeszczotu wyrzynarki, a w rezultacie do poważnych obrażeń ciała.

⚠ PRZESTROGA: Podczas wykonywania cięć krzywoliniowych lub przekręcania brzeszczotu należy posuwać narzędzie bardzo powoli. Wywierania nadmiernej siły posuwu narzędzia może spowodować powstanie krzywych cięć i pęknięcie brzeszczotu.

► **Rys.7:** 1. Linia cięcia 2. Stopa

Upewnij się, że brzeszczot wyrzynarki nie dotyka żadnych przedmiotów, włącz narzędzie i poczekać, aż brzeszczot osiągnie pełną prędkość. Następnie przyłożyć stopę płasko do obrabianego elementu i delikatnie przesunąć urządzenie do przodu wzdłuż uprzednio zaznaczonej linii cięcia.

Cięcie pod kątem w pionie

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do przechylenia stopy należy zawsze upewnić się, że narzędzie jest wyłączone i odłączone od zasilania.

Przy przechylonej stopie można wykonywać cięcia pod każdym kątem w zakresie od 0° do 45° (w prawo lub w lewo).

► **Rys.8**

Poluzować śrubę znajdującą się z tyłu stopy za pomocą klucza imbusowego. Przesunąć stopę, tak aby śruba znalazła się w środku otworu w kształcie krzyża znajdującego się w stopie.

► **Rys.9:** 1. Klucz imbusowy 2. Śruba 3. Stopa

Przechylić stopę aż do uzyskaniażądanego kąta cięcia. Krawędź obudowy silnika wskazuje kąt cięcia na podziałce. Następnie przykręcić śrubę w celu zamocowania stopy.

► **Rys.10:** 1. Krawędź 2. Podziałka

Cięcia doczołowe

► **Rys.11:** 1. Klucz imbusowy 2. Śruba 3. Stopa

Poluzować śrubę znajdującą się z tyłu stopy za pomocą klucza imbusowego i przesunąć stopę całkowicie do tyłu. Następnie przykręcić śrubę w celu zamocowania stopy.

Wycinanie

Wycinanie można wykonać za pomocą dwóch metod: „Wiercenie otworu początkowego” lub „Cięcie wgłębne”.

Wiercenie otworu początkowego

► **Rys.12**

W celu wycięcia kształtu bez wykonywania cięcia wprowadzającego od krawędzi materiału należy wywiercić otwór początkowy o średnicy 12 mm lub większej. Aby rozpocząć cięcie, należy włożyć brzeszczot wyrzynarki

do otworu.

Cięcie wgłębne

► Rys.13

Wiercenie otworu początkowego ani wykonywanie cięcia wprowadzającego od krawędzi materiału, jeśli wykona się ostrożnie następującą procedurę.

1. Przechyli narzędzie do góry, opierając je na przedniej krawędzi stopy, tak aby koniec brzeszczotu wyrzynarki znajdował się tuż nad powierzchnią obrabianego elementu.
2. Dociśnij narzędzie, tak aby przednia krawędź stopy nie poruszyła się podczas włączania narzędzia, i delikatnie obniż tył narzędzia.
3. Gdy brzeszczot wyrzynarki będzie się zagłębiał w materiale, obniżaj powoli stopę narzędzia w kierunku powierzchni obrabianego materiału.
4. Dokończ wycinanie w normalny sposób.

Wykańczanie krawędzi

► Rys.14

Aby przyciąć krawędzie lub skorygować wymiary elementu, należy prowadzić brzeszczot wyrzynarki lekko wzdłuż przeciętych krawędzi.

Cięcie metalu

Podczas cięcia metalu należy zawsze stosować odpowiednie chłodziwo (ciecz chłodząco-smarującą). Niestosowanie się do tej zasady spowoduje przedwczesne zużycie brzeszczotu wyrzynarki. Zamiast chłodziwa można nasmarować spód obrabianego elementu.

Prowadnica wzdłużna

Akcesoria opcjonalne

▲PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do zakładowania lub zdejmowania osprzętu zawsze należy się upewnić, że narzędzie jest wyłączone i odłączone od zasilania.

Cięcia proste

Podczas cięcia wielu elementów o szerokości 160 mm lub mniejszej można zastosować prowadnicę wzdłużną, która zapewni szybkie, czyste i proste cięcia.

► Rys.15: 1. Prowadnica wzdłużna

Aby założyć prowadnicę, należy umieścić pręt prowadnicy w prostokątnym otworze znajdującym się z boku stopy, tak aby prowadnica była skierowana w dół. Przesunąć pręt prowadnicy wzdłużnej do uzyskania żądanej szerokości i przykręcić go śrubą.

► Rys.16: 1. Klucz imbusowy 2. Śruba 3. Prowadnica 4. Prowadnica wzdłużna

Cięcia po okręgu

Podczas wycinania okręgów lub łuków o promieniu do 170 mm należy założyć prowadnicę w następujący sposób.

► Rys.17: 1. Prowadnica wzdłużna

1. Umieść pręt prowadnicy w prostokątnym otworze znajdującym się z boku stopy, tak aby prowadnica była skierowana w górę.

2. Przełóż kolek prowadnicy do okręgów przez jeden z dwóch otworów znajdujących się w prowadnicy. Wkręć gałkę z gwintem na kolek w celu jego zamocowania.

► Rys.18: 1. Gałka z gwintem 2. Prowadnica 3. Prowadnica wzdłużna 4. Kolek

3. Przesuń pręt prowadnicy do uzyskania żadanego promienia i zamocuj go, przykręcając śrubę. Następnie przesunąć stopę całkowicie do przodu.

WSKAZÓWKA: Podczas wykonywania cięć po okręgu lub łuku należy zawsze stosować brzeszczoty wyrzynarki nr B-17, B-18, B-26 lub B-27.

Wkładka zapobiegająca powstawaniu odprysków do stopy stalowej

Akcesoria opcjonalne

► Rys.19: 1. Wkładka zapobiegająca powstawaniu odprysków 2. Występ

W celu uzyskania cięć bez odprysków w materiale można użyć wkładki zapobiegającej powstawaniu odprysków. Aby założyć wkładkę zapobiegającą powstawaniu odprysków, należy przesunąć podstawę całkowicie do przodu i włożyć ją między dwa występy w stopie.

WSKAZÓWKA: Wkładka zapobiegająca powstawaniu odprysków nie może być używana podczas wykonywania cięć pod kątem w pionie.

KONSERWACJA

▲PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji upewnić się, że jest ono wyłączone i odłączone od zasilania.

UWAGA: Nie stosować benzyny, rozpuszczalników, alkoholu itp. środków. Mogą one powodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.

W celu zachowania odpowiedniego poziomu BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI produktu wszelkie naprawy, wymiana szczotek węglowych i różnego rodzaju prace konserwacyjne lub regulacje powinny być przeprowadzane przez autoryzowany lub fabryczny punkt serwisowy narzędzi Makita, zawsze z użyciem oryginalnych części zamiennych Makita.

AKCESORIA OPCJONALNE

⚠ PRZESTROGA: Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i przystawek razem z narzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji.

Stosowanie innych akcesoriów lub przystawek może stwarzać ryzyko odniesienia obrażeń ciała.

Akcesoriów lub przystawek należy używać tylko zgodnie z ich przeznaczeniem.

W razie potrzeby wszelkiej pomocy i szczegółowych informacji na temat niniejszych akcesoriów udziela Państwu lokalne punkty serwisowe Makita.

- Wąż (do odkurzacza)

WSKAZÓWKA: Niektóre pozycje znajdujące się na liście mogą być dołączone do pakietu narzędziowego jako akcesoria standardowe. Mogą to być różne pozycje, w zależności od kraju.

RÉSZLETES LEÍRÁS

Típus:		M4301
Lökethossz		18 mm
Fűrészlap típusa		B típus
Max. vágóteljesítmény	Fa	65 mm
	Lágyacél	6 mm
Löketszám percenként (min ⁻¹)		0 - 3 100
Teljes hossz		214 mm
Tiszta tömeg		1,9 kg
Biztonsági osztály		□/II

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
- A nettó súlyérték tartalmazza a normál és biztonságos használathoz szükséges, a használati utasításban megadott tartozék(oka)t.

Rendeltetés

A szerszám faanyagok, műanyagok és fémanyagok fűrészelésére használható.

Tápfeszültség

A szerszámot kizárólag olyan egyfázisú, váltóáramú hálózatra szabad kötni, amelynek feszültsége meg egyezik az adattábláján szereplő feszültséggel. A szerszám kettős szigetelésű, ezért földelővezeték nélküli aljzatról is működtethető.

Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, az EN62841-2-11 szerint meghatározva:

Hangnyomásszint (L_{pA}): 85 dB(A)

Hangteljesítményszint (L_{WA}): 93 dB (A)

Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

MEGJEGYZÉS: A zajkibocsátás értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.

MEGJEGYZÉS: A zajkibocsátás értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

▲ FIGYELMEZTETÉS: Viseljen fülvédőt!

▲ FIGYELMEZTETÉS: A szerszám zajkibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott teljes értéktől a használat módjától függően.

▲ FIGYELMEZTETÉS: Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becslült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

Vibráció

A folyamatos rezgés teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) az EN62841-2-11 szerint meghatározva:

Üzem mód: Lemezek vágása

Rezgés kibocsátás ($a_{h,b}$): 8,0 m/s²

Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²

Üzem mód: fémlemez vágása

Rezgés kibocsátás ($a_{h,b}$): 5,0 m/s²

Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²

MEGJEGYZÉS: A rezgés teljes értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.

MEGJEGYZÉS: A rezgés teljes értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

▲ FIGYELMEZTETÉS: A szerszám rezgés kibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott teljes értéktől a használat módjától függően.

▲ FIGYELMEZTETÉS: Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becslült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

Az alábbiakban az ismeltelt lökés szerű rezgésekből származó gyorsulás csúcsmplitúdójának p_F átlagértékeit mutatjuk be, a megfelelő bizonytalansággal (K), amelyet az EN62841-2-11 szerint határoztunk meg.

Üzem mód: Lemezek vágása

p_F : 223 m/s²

Bizonytalanság (K): 88 m/s²

Üzem mód: fémlemez vágása

p_F : 215 m/s²

Bizonytalanság (K): 44 m/s²

MEGJEGYZÉS: Ezek a bejelentett értékek nem használhatók a kéz-kar rezgésvibrációs expozíciójának meghatározására.

Megfelelőségi nyilatkozatok

Csak európai országokra vonatkozóan

Az EU/Egyesült Királyság megfelelőségi nyilatkozata a következő URL-címen érhető el.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉS

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

▲FIGYELMEZTETÉS Olvassa el a szerszámgéphez mellékelt összes biztonsági figyelmeztetést, utasítást, illusztrációt és a műszaki adatokat. A következőkben leírt utasítások figyelmen kívül hagyása elektromos áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

A figyelmeztetéseken szereplő "szerszámgép" kifejezés az Ön hálózatról (vezetékes) vagy akkumulátorról (vezeték nélküli) működtetett szerszámgépére vonatkozik.

A szűrőfűrészre vonatkozó biztonsági figyelmeztetések

1. A szerszámot a szigetelő fogófelületeinél fogja olyan műveletek végzésekor, amikor fennáll a veszélye, hogy a vágóeszköz rejtett vezetékkel vagy a szerszám tápkábelével érintkezhet. Áram alatt lévő vezetékekkel való érintkezéskor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülhetnek, és megrázhathatják a kezelőt.
2. **Szorítókkal vagy más praktikus módon rögzítse és támassza meg a munkadarabot egy szilárd padozaton.** Ha a munkadarabot a kezével vagy a testével tartja meg, instabil lehet és az uralom elvesztéséhez vezethet.
3. **Mindig viseljen védőszemüveget vagy szemvédőt. A normál szemüvegek és a napszemüvegek NEM védőszemüvegek.**
4. **Kerülje a szegek átvágását.** A művelet megkezdése előtt ellenőrizze a munkadarabot, és

húzza ki belőle a szegeket.

5. **Ne vágjon túl nagy munkadarabokat.**
6. **Ellenőrizze a megfelelő hézagot a munkadarab körül a vágás előtt, nehogy a szűrőfűrészlap a padlóba, munkapadba, stb. ütközzön.**
7. **Biztosan tartsa a szerszámot.**
8. **Mielőtt bekapcsolja a szerszámot, gondoskodjon róla, hogy a szűrőfűrészlap ne érjen a munkadarabhoz.**
9. **Tartsa távol a kezét a mozgó alkatrészekről.**
10. **Ne hagyja a működő szerszámot felügyelet nélkül. Csak kézben tartva használja a szerszámot.**
11. **Mielőtt eltávolítja a szűrőfűrészlapot a munkadarabból, mindig kapcsolja ki a szerszámot és várja meg, amíg a szűrőfűrészlap teljesen megáll.**
12. **Ne érjen szűrőfűrészlaphoz vagy a munkadarabhoz közvetlenül a munkavégzést követően; azok rendkívül forrók lehetnek és megégethetik a bőrt.**
13. **Ne működtesse a szerszámot terhelés nélkül fölöslegesen.**
14. **Egyes anyagok mérgező vegyületet tartalmazhatnak. Gondoskodjon a por belélegzése elleni és érintés elleni védelemről. Tartsa be az anyag szállítójának biztonsági utasításait.**
15. **Mindig használja a megmunkált anyagnak és az alkalmazásnak megfelelő pormaszkot/gázálarcot.**

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

▲FIGYELMEZTETÉS: NE HAGYJA, hogy (a termék többszöri használatából eredő) kényelem és megszokás váltsa fel a termék biztonsági előírásainak szigorú betartását. A **HELYTELEN HASZNÁLAT** és a használati útmutatóban szereplő biztonsági előírások megszegése súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

A MŰKÖDÉS LEÍRÁSA

▲VIGYÁZAT: Mielőtt ellenőrizzi vagy beállítja, mindig bizonyosodjon meg róla, hogy a szerszámot kikapcsolta és a hálózatról lecsatlakoztatta.

A vágási mód kiválasztása

► **Ábra1:** 1. Vágási mód váltókar

Ez a szerszám előtolásos vagy egyenes vonalú (fel és le) vágási módban működtethető. Az előtolásos vágási módban a fűrészlap előre lökődik a vágási löket során, ami nagymértékben megnöveli a vágási sebességet.

A vágási mód megváltoztatásához csak fordítsa a vágási mód váltókart a kívánt vágási módnak megfelelő állásba. Tájékozódjon a táblázatból a megfelelő vágási mód kiválasztásához.

Pozíció	Vágási mód	Alkalmazások
0	Egyenes vonalú vágási mód	Lágyacél, rozsdamentes acél és műanyagok vágásához. Fa és furnér tiszta vágásához.
I	Kis előtolású vágási mód	Lágyacél, alumínium és keményfa vágásához.
II	Közepes előtolású vágási mód	Fa és furnér vágásához. Alumínium és lágyacél gyors vágásához.
III	Nagy előtolású vágási mód	Fa és furnér gyors vágásához.

A kapcsoló használata

⚠ VIGYÁZAT: A szerszám hálózatra csatlakoztatása előtt mindig ellenőrizze hogy a kapcsológomb megfelelően mozog és visszatér a kikapcsolt (OFF) állapotba elengedése után.

► **Ábra2:** 1. Kapcsológomb 2. Reteszelőgomb

A szerszám bekapcsolásához egyszerűen húzza meg a kapcsológombot. Ha erősebben nyomja a kapcsológombot, a szerszám fordulatszáma növekszik. A megállításhoz engedje el a kapcsológombot.

A folyamatos működéshez húzza meg a kapcsológombot, nyomja be a reteszelőgombot, majd engedje el a kapcsológombot. A szerszám rögzítésének kioldásához teljesen húzza be, majd engedje el a kapcsológombot.

ÖSSZESZERELÉS

⚠ VIGYÁZAT: Mielőtt bármilyen munkát végezne rajta, mindig bizonyosodjon meg arról hogy a szerszámot kikapcsolta és a hálózatról lecsatlakoztatta.

A szűrőfűrészlap beszerelése és eltávolítása

⚠ VIGYÁZAT: Mindig távolítsa el a szűrőfűrészlaphoz vagy a tartójához tapadt forgácsot és más idegen anyagot. Ennek elmulasztása a szűrőfűrészlap elégtelen rögzítését okozhatja, ami komoly személyi sérülésekhez vezethet.

⚠ VIGYÁZAT: Ne érintse meg a szűrőfűrészlapot vagy a munkadarabot közvetlenül a művelet befejezése után. Azok rendkívül forrók lehetnek és megégethetik a bőrt.

⚠ VIGYÁZAT: Mindig stabilan rögzítse a szűrőfűrészlapot. A szűrőfűrészlap nem megfelelő rögzítése annak törését vagy komoly személyi sérüléseket okozhat.

⚠ VIGYÁZAT: Csak B típusú szűrőfűrészlapokat használjon. B típusútól eltérő szűrőfűrészlap használata a fűrészlap elégtelen befogását okozza, ami komoly személyi sérülésekhez vezet.

A szűrőfűrészlap felszereléséhez csavarja ki a fűrészlaptartón található csavart az imbuszkulccsal, az óramutató járásával ellentétes irányba.

► **Ábra3:** 1. Szűrőfűrészlap tartó 2. Csavar 3. Imbuszkulcs

Előre néző fogakkal illesse a szűrőfűrészlapot a tartóba ütközésig. Ellenőrizze, hogy a fűrészlap hátsó éle illeszkedik a görgőbe. Ezután húzza meg a csavart az óramutató járásának irányába a fűrészlap rögzítéséhez.

► **Ábra4:** 1. Csavar 2. Görgő 3. Szűrőfűrészlap

A szűrőfűrészlap kiszéréséhez kövesse a felszerelési eljárást fordított sorrendben.

MEGJEGYZÉS: Néha kenje meg a görgőt.

Az imbuszkulcs tárolása

► **Ábra5:** 1. Akasztó 2. Imbuszkulcs

Amikor nem használja, tárolja az imbuszkulcsot az ábrán látható módon, nehogy elveszsen.

Por

▲ FIGYELMEZTETÉS: A megmunkándó anyagtól és a használt tartozéktól függően a szerszám használata során keletkező por káros lehet. A felhasználónak ajánlott megfelelő porszivó használata az expozíció csökkentése érdekében.

A rendelkezésre álló opcionális porszivó adaptereket lásd a jelen használati útmutató „OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK” című részében.

További figyelmeztetések:

- A por belégzésének megelőzése érdekében ajánlott FFP2 porvédő maszkot vagy P2 légzőkészüléket is viselni.
- Olvassa el a csatlakoztatott porszivó használati útmutatójának „KARBANTARTÁS” című részét a porszivás hatékonyságának megőrzése érdekében.
- Kövesse a munkavégzés helye szerinti ország összes vonatkozó porszabályozási előírását.
- Ne használjon porszivót fémmegmunkáláshoz elektromos szerszámokkal. A fémmegmunkálás során keletkező fémrészecskék meggyújthatják a felgyülemlt port, és károsíthatják a porszivókban lévő porszűrőt, ami komoly tűzveszélyt jelent.
- **Csak európai országok számára**
A felhasználónak ajánlott M vagy H porszivót használni (az EN 60335-2-69 szabványban meghatározottak szerint).

A porszivókkal kapcsolatos segítségért és támogatásért forduljon a helyi Makita szervizközponthoz.

Csatlakozás porszivóval

► **Ábra6:** 1. Cső

Tisztább vágást tud végezni, ha a szerszámhoz Makita porszivót csatlakoztat. Helyezze a porszivó gégecsővét a szerszám hátsó részén található lyukba.

A tömlőcsatlakozáshoz való furat belső átmérője 26 mm.

A gégecső csatlakoztatásához használja az 22 elülső karmantyút.

MŰKÖDTETÉS

▲ VIGYÁZAT: A vezetőlemez mindig legyen egy szintben a munkadarabbal. Ennek elmulasztása a szűrőfűrészlap törését okozhatja, ami veszélyes sérüléseket okozhat.

▲ VIGYÁZAT: Ív vagy spirál vágásakor a szerszámot nagyon lassan tolja előre. A szerszám erőltetése ferde vágófelületet és a szűrőfűrészlap törését okozhatja.

► **Ábra7:** 1. Vágás vonala 2. Talplemez

Kapcsolja be a készüléket anélkül, hogy az bármihez hozzáérne, majd várja meg amíg a szűrőfűrészlap eléri a maximális sebességét. Ezután fektesse a vezetőlemez a munkadarabra, és egyenletesen tolja előre a

szerszámot az előzetesen bejelölt vágóvonal mentén.

Ferdevágás

▲ VIGYÁZAT: Mindig győződjön meg róla, hogy a szerszám ki van kapcsolva és áramtalanítva lett, mielőtt megdönti a talplemezt.

A megdöntött talplemezzel ferdevágások végezhetők bármilyen szögben 0° és 45° között (balra vagy jobbra).
► **Ábra8**

Lazítsa meg a talplemez hátoldalán található csavart az imbuszkulccsal. Tolja el úgy a talplemezt, hogy a csavar a talplemezen található kereszt alakú nyílás közepére kerüljön.

► **Ábra9:** 1. Imbuszkulcs 2. Csavar 3. Talplemez

Döntse meg a talplemezt a kívánt ferdevágási szög beállításához. A motor burkolatának széle jelzi a ferdevágási szöget fokokban. Ezután húzza meg a csavart a talplemez rögzítéséhez.

► **Ábra10:** 1. Szél 2. Beosztás

Elülső illesztővágások

► **Ábra11:** 1. Imbuszkulcs 2. Csavar 3. Talplemez

Lazítsa meg a talplemez hátoldalán található csavart az imbuszkulccsal és tolja teljesen hátra a talplemezt. Ezután húzza meg a csavart a talplemez rögzítéséhez.

Kivágások

A kivágásokat kezdőfurat fúrásával vagy leszűrő vágással lehet végezni.

Kezdőfurat fúrása

► **Ábra12**

A bevezető vágás nélküli belső kivágásokhoz fúrjon egy 12 mm vagy nagyobb átmérőjű kezdőfuratot. Illessze a szűrőfűrészlapot a furatba a vágás megkezdéséhez.

Leszűrő vágás

► **Ábra13**

Nem szükséges kezdőfuratot fúrnia vagy bevezető vágást készítenie ha a következőképpen jár el.

1. Döntse előre a vezetőlemez elülső élén a szerszámot úgy, hogy a szűrőfűrészlap vége rögtön a munkadarab felülete fölött legyen.

2. Fejtsen ki nyomást a szerszámra úgy, hogy a vezetőlemez elülső éle ne mozduljon el amikor bekapcsolja a szerszámot, majd óvatosan engedje le a szerszám hátsó felét.

3. Ahogy a szűrőfűrészlap áthalad a munkadarabon, fokozatosan engedje le a vezetőlemezt a munkadarab felületére.

4. Fejezze be a vágást a szokásos módon.

Szélek kidolgozása

► **Ábra14**

A szélek illesztéséhez vagy méretigazításhoz mozgassa a szűrőfűrészlapot finoman a vágásfelület mentén.

Fém vágása

Fém vágásakor mindig használjon megfelelő hűtőközeget (vágóolajat). Ennek elmulasztása a szűrőfűrészlap gyors kopásához vezet. A munkadarab alsó felületét hűtőközeg használata helyett meg lehet zsírozni.

Párhuzamvezető

Opcionális kiegészítők

⚠VIGYÁZAT: Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és áramtalanítva lett mielőtt felhelyezi vagy eltávolítja a kiegészítőket.

Egyenes vágások

Ha többször egymás után 160 mm-nél kisebb szélességet vág, akkor a párhuzamvezető használatával gyors, tiszta és egyenes vágásokat végezhet.

► **Ábra15:** 1. Párhuzamvezető (vezetővonalzó)

A felszereléshez illesse a párhuzamvezetőt a talplemez oldalán található szögletes nyílásba, lefelé néző terelőlélel. Állítsa a párhuzamvezetőt a kívánt vágási szélességre, majd rögzítse a csavar meghúzásával.

► **Ábra16:** 1. Imbuszkulcs 2. Csavar 3. Terelőlemez 4. Párhuzamvezető (vezetővonalzó)

Körvágások

Ha 170 mm-es vagy kisebb sugarú köröket vagy íveket vág, szerelje fel a párhuzamvezetőt a következő módon.

► **Ábra17:** 1. Párhuzamvezető (vezetővonalzó)

1. Illesse a párhuzamvezetőt a talplemez oldalán található szögletes nyílásba, felfelé néző terelőlélel.
 2. Helyezze a körvezetőt csapszeget a párhuzamvezetőn található két furat egyikébe. Csavarozza a menetes gombot a csapszegre annak rögzítéséhez.
- **Ábra18:** 1. Menetes gomb 2. Terelőlemez 3. Párhuzamvezető (vezetővonalzó) 4. Csapszeg

3. Most állítsa be a párhuzamvezetőn a kívánt vágási sugarat és húzza meg a csavart a rögzítéshez. Ezután tolja teljesen előre a talplemezt.

MEGJEGYZÉS: Mindig B-17, B-18, B-26 vagy B-27 szűrőfűrészlapot használjon körvonalak és ívek vágásához.

Felszakadásgátló eszköz acél talplemezhez (opcionális kiegészítő)

Opcionális kiegészítők

► **Ábra19:** 1. Felszakadásgátló 2. Kiemelkedés

A felszakadás nélküli vágás érdekében a felszakadásgátló eszközt kell használni. A felszakadásgátló felszereléséhez tolja a talplemezt teljesen hátra és illesse az eszközt a talplemez két kiemelkedése közé.

MEGJEGYZÉS: A felszakadásgátló ferdevágáskor nem használható.

KARBANTARTÁS

⚠VIGYÁZAT: Mielőtt a vizsgálatához vagy karbantartásához kezdene, mindig bizonyosodjon meg arról hogy a szerszámot kikapcsolta és a hálózatról lecsatlakoztatta.

MEGJEGYZÉS: Soha ne használjon gázolajt, benzint, hígítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszineződést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartásához, a javításokat, a szénkefék ellenőrzését és cseréjét, bármilyen egyéb karbantartást vagy beszügyelést hivatalos Makita vagy gyári szervizközponttal kell végeztetni, mindig Makita pótalkatrészek használatával.

OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

⚠VIGYÁZAT: Ezen kiegészítőket és tartozékokat javasoljuk a kézikönyvben ismertetett Makita szerszámhoz. Bármilyen más tartozék vagy tartozék használata sérülésveszélyt jelenthet. A kiegészítőt vagy tartozékokat csak rendeltetésszerűen használja.

Ha bármilyen segítségre vagy további információra van szüksége ezekkel a tartozékokkal kapcsolatban, keresse fel a helyi Makita Szervizközpontot.

- Gégecső (porszívóhoz)

MEGJEGYZÉS: A listán felsorolt néhány kiegészítő megtalálható az eszköz csomagolásában standard kiegészítőként. Ezek országonként eltérőek lehetnek.

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model:		M4301
Dĺžka pohybu		18 mm
Typ čepele		Typ B
Max. kapacita rezania	Drevo	65 mm
	Mäkká oceľ	6 mm
Pohyby za minútu (min^{-1})		0 – 3 100
Celková dĺžka		214 mm
Hmotnosť netto		1,9 kg
Trieda bezpečnosti		□/II

- Vzhľadom na neustály výskum a vývoj podliehajú technické údaje uvedené v tomto dokumente zmenám bez upozornenia.
- Technické údaje sa môžu pre rôzne krajiny líšiť.
- Hodnota čistej hmotnosti zahŕňa príslušenstvo na bežné a bezpečné používanie, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu.

Určené použitie

Tento nástroj je určený na pílenie dreva, plastu a kovových materiálov.

Napájanie

Nástroj sa môže pripojiť len k zodpovedajúcemu zdroju s napätím rovnakým, aké je uvedené na typovom štítku, a môže pracovať len s jednofázovým striedavým napätím. Nástroj je vybavený dvojistou izoláciou, a preto sa môže používať pri zapojení do zásuviek bez uzemňovacieho vodiča.

Hluk

Typická hladina akustického tlaku zátáže A určená podľa štandardu EN62841-2-11:

Úroveň akustického tlaku (L_{pA}): 85 dB (A)

Úroveň akustického výkonu (L_{WA}): 93 dB (A)

Odchýlka (K): 3 dB (A)

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota emisií hluku bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým.

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota emisií hluku sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

VAROVANIE: Používajte ochranu sluchu.

VAROVANIE: Emisie hluku počas skutočného používania elektrického nástroja sa môžu odlišovať od deklarovanej celkovej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania nástroja.

VAROVANIE: Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je nástroj vypnutý a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

Vibrácie

Celková hodnota nepretržitých vibrácií (trojosový vektorový súčet) určená podľa normy EN62841-2-11:

Režim činnosti: rezanie dosiek

Emisie vibrácií ($a_{h,B}$): 8,0 m/s^2

Odchýlka (K): 1,5 m/s^2

Režim činnosti: rezanie plechu

Emisie vibrácií ($a_{h,M}$): 5,0 m/s^2

Odchýlka (K): 1,5 m/s^2

POZNÁMKA: Deklarovaná celková hodnota vibrácií bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým.

POZNÁMKA: Deklarovaná celková hodnota vibrácií sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

VAROVANIE: Emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického nástroja sa môžu odlišovať od deklarovanej celkovej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania nástroja.

VAROVANIE: Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je nástroj vypnutý a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

Nasledujúce údaje ukazujú priemerné hodnoty maximálnej amplitúdy zrýchlenia z opakovaných nárazových vibrácií, p_F , so zodpovedajúcou odchýlkou (K) určenou podľa normy EN62841-2-11.

Režim činnosti: rezanie dosiek

p_F : 223 m/s²

Odchýlka (K): 88 m/s²

Režim činnosti: rezanie plechu

p_F : 215 m/s²

Odchýlka (K): 44 m/s²

POZNÁMKA: Tieto deklarované hodnoty sa nemajú použiť na určenie vystavenia rúk a ramien vibráciám.

Vyhlasenia o zhode

Len pre krajinu Európy

Vyhlasenie EÚ/Spojeného kráľovstva o zhode je k dispozícii na tejto adrese URL.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektrické nástroje

VAROVANIE Preštudujte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, vyobrazenia a technické špecifikácie určené pre tento elektrický nástroj. Pri nedodržaní všetkých nižšie uvedených pokynov môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo vážnemu zraneniu.

Všetky výstrahy a pokyny si odložte pre prípad potreby v budúcnosti.

Pojem „elektrický nástroj“ sa vo výstrahách vzťahuje na elektricky napájané elektrické nástroje (s káblom) alebo batériou napájané elektrické nástroje (bez kábla).

Bezpečnostné varovania týkajúce sa používania lupienkovej píly

1. Elektrický nástroj pri práci držte za izolované úchopné povrchy, pretože sa rezný prvok môže dostať do kontaktu so skrytými vodičmi alebo vlastným káblom. Rezné príslušenstvo, ktoré sa dostane do kontaktu s vodičom pod napätím, môže spôsobiť prechod elektrického prúdu kovovými časťami elektrického nástroja a spôsobiť tak obsluhu zasiahnutie elektrickým prúdom.
2. Pomocou svoriek alebo iným praktickým spôsobom zaistíte a pripevníte obrobok k stabilnému povrchu. Pri držaní rukou alebo pri tele nebude obrobok stabilný a môžete nad ním stratiť kontrolu.
3. Vždy používajte ochranné okuliare alebo bezpečnostné okuliare. Obyčajné dioptrické alebo slnečné okuliare NIE sú ochranné okuliare.
4. Nerežte klinec. Pred prácou skontrolujte, či na obrobku nie sú klinec, a prípadne ich odstráňte.
5. Nerežte obrobky nadmernej veľkosti.
6. Pred rezaním skontrolujte správnu medzeru okolo obrobku, aby čepeľ lupienkovej píly nenarazila na dĺžku, pracovný stôl a pod.
7. Nástroj držte pevne.
8. Skôr ako zapnete spínač, uistite sa, že sa čepeľ lupienkovej píly nedotýka obrobku.
9. Ruky držte mimo dosahu pohyblivých častí.
10. Nenechávajte nástroj v prevádzke bez dozoru. Pracujte s ním, len keď ho držíte v rukách.
11. Skôr než odtiahnete čepeľ lupienkovej píly z obrobku, vypnite náradie a vždy počkajte, kým sa čepeľ úplne nezastaví.
12. Nedotýkajte sa čepele lupienkovej píly ani obrobku hneď po práci; môžu byť extrémne horúce a môžu vám spôsobiť popálenie.
13. Nepoužívajte nástroj zbytočne bez záťaže.
14. Niektoré materiály obsahujú chemikálie, ktoré môžu byť jedovaté. Dávajte pozor, aby ste ich nevdychovali ani sa ich nedotýkali. Prečítajte si bezpečnostné informácie dodávateľa materiálu.
15. Vždy používajte správnu protiprachovú masku/respirátor pre konkrétny materiál a použitie.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

VAROVANIE: NIKDY nepripustíte, aby seba-vedomie a dobrá znalosť výrobku (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pri používaní náradia. NESPRÁVNE POUŽÍVANIE alebo nedodržiavanie bezpečnostných zásad uvedených v tomto návode môže viesť k vážnemu zraneniu.

OPIS FUNKCIÍ

⚠️ POZOR: Pred nastavením nástroja alebo kontrolou jeho funkcie sa vždy presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

Výber rezania

► **Obr.1:** 1. Meniaca páka rezania

Tento nástroj možno používať na rezanie kruhov aj rovných čiar (hore a dole). Rezanie po kruhovej dráhe vráza čepeľ lupienkovej píly dopredu ku ťahu rezania a značne zvyšuje rýchlosť rezania.

Ak chcete zmeniť rezanie, jednoducho otočte meniacou pákou rezania do požadovanej polohy rezania. Pozrite si tabuľku a vyberte vhodný typ rezania.

Poloha	Rezanie	Použitie
0	Rezanie po rovnej čiare	Na rezanie mäkkej ocele, nehrdzavejúcej ocele a plastov. Na čisté rezanie dreva a preglejky.
I	Rezanie po malej kruhovej dráhe	Na rezanie mäkkej ocele, hliníka a tvrdého dreva.
II	Rezanie po strednej veľkej kruhovej dráhe	Na rezanie dreva a preglejky. Na rýchle rezanie hliníka a mäkkej ocele.
III	Rezanie po veľkej kruhovej dráhe	Na rýchle rezanie dreva a preglejky.

Zapínanie

⚠️ POZOR: Pred pripojením nástroja do zásuvky vždy skontrolujte, či spúšťací spínač funguje správne a po uvoľnení sa vracia do vypnutej polohy.

► **Obr.2:** 1. Spúšťací spínač 2. Tlačidlo odomknutia

Ak chcete nástroj spustiť, stačí stlačiť jeho spúšťací spínač. Rýchlosť nástroja sa zvyšuje zvyšovaním prítlaku na spúšťací spínač. Nástroj zastavíte uvoľnením spúšťacieho spínača.

Pokiaľ chcete pracovať nepretržite, potiahnite spúšťací spínač, stlačte tlačidlo zamknutia a následne uvoľnite spúšťací spínač. Nástroj z uzamknutej polohy zastavíte úplným potiahnutím spúšťacieho spínača a jeho následným uvoľnením.

ZOSTAVENIE

⚠️ POZOR: Skôr než začnete na nástroji robiť akékoľvek práce, vždy sa predtým presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

Montáž alebo demontáž čepele lupienkovej píly

⚠️ POZOR: Vždy očistite všetky piliny a cudzie látky, ktoré sa prilepili na čepeľ lupienkovej píly a/alebo držiak čepele. V opačnom prípade to môže spôsobiť nedostatočné utiahnutie čepele, čoho výsledkom môže byť vážne zranenie.

⚠️ POZOR: Bezprostredne po práci sa nedotýkajte čepele lupienkovej píly ani obrobnku. Môžu byť veľmi horúce a môžete sa popáliť.

⚠️ POZOR: Čepeľ lupienkovej píly vždy pevne zaistíte. Nedostatočné utiahnutie čepele môže zapríčiniť zlomenie čepele alebo vážne zranenie.

⚠️ POZOR: Používajte len čepele lupienkovej píly typu B. Pri použití čepeľí iných ako typu B dôjde k nedostatočnému utiahnutiu čepele, čo môže spôsobiť vážne zranenie.

Ak chcete nainštalovať čepeľ lupienkovej píly, uvoľnite skrutku otočením proti smeru hodinových ručičiek na držiaku čepele lupienkovej píly pomocou šesťhranného kľúča.

► **Obr.3:** 1. Držiak čepele lupienkovej píly 2. Skrutka 3. Šesťhranný kľúč

So zubami čepele smerujúcimi dopredu vložte čepeľ lupienkovej píly do držiaka čepele lupienkovej píly až na doraz. Uistite sa, že zadný koniec čepele zapadá do valca. Potom utiahnutím skrutky v smere hodinových ručičiek čepeľ zaistíte.

► **Obr.4:** 1. Skrutka 2. Valec 3. Čepeľ lupienkovej píly

Ak chcete odstrániť čepeľ lupienkovej píly, postupujte podľa postupu inštalácie v opačnom poradí.

POZNÁMKA: Valec občas namažte.

Uskladnenie šesťhranného kľúča

► **Obr.5:** 1. Hák 2. Šesťhranný kľúč

Keď šesťhranný kľúč nepoužívate, uskladnite ho podľa znázornenia na obrázku, aby sa nestratil.

Prach

VAROVANIE: V závislosti od obrábaného materiálu a použitého prslušenstva môže byť prach vznikajúci pri používaní nástroja škodlivý. Používateľovi sa odporúča používať vhodný odsávač prachu na zníženie expozície.

Všetky dostupné voliteľné adaptéry na odsávanie prachu nájdete v časti „VOLITELNÉ PRISLUŠENSTVO“ v tomto návode na obsluhu.

Ďalšie varovania:

- Aby ste zabránili vdýchnutiu prachu, odporúča sa nosiť aj protiprachovú masku FFP2 alebo respirátor P2.
- Prečítajte si časť „ÚDRŽBA“ v návode na obsluhu pripojeného odsávača prachu, aby ste zachovali účinnosť zberu prachu.
- Dodržiavajte všetky platné regulačné požiadavky na reguláciu prašnosti v krajine, v ktorej sa práce vykonávajú.
- Nepoužívajte odsávač prachu na obrábanie kovov s elektrickými nástrojmi. Kovové častice vznikajúce pri obrábaní kovov môžu zapáliť nahromadený prach a poškodiť prachový filter v odsávačoch prachu, čo predstavuje vážne nebezpečenstvo požiaru.
- **Len pre krajiny Európy**
Používateľovi sa odporúča používať odsávač prachu triedy M alebo H (podľa definície v norme EN 60335-2-69).

Pomoc a podporu týkajúcu sa odsávačov prachu vám poskytne miestne servisné stredisko spoločnosti Makita.

Spojenie s odsávačom prachu

► Obr.6: 1. Hadica

Čisté rezanie sa môže vykonať tak, že k tomuto nástroju pripojíte vysávač Makita. Hadicu vysávača zasuňte do otvoru v zadnej časti nástroja. Vnútorňý priemer otvoru na pripojenie hadice je 26 mm. Použite prednú manžetu 22 na pripojenie hadice.

PREVÁDZKA

POZOR: Vždy držte základňu vyrovnane s obrobkom. V opačnom prípade to môže spôsobiť zlomenie čepele lupienkovej píly, ktorého výsledkom môže byť vážne zranenie.

POZOR: Pri vyrezávaní oblúkov alebo rolovaní posúvajte nástroj veľmi pomaly. Namáhanie nástroja môže spôsobiť, že sa plocha rezania nakloní čepeľ lupienkovej píly sa zlomí.

► Obr.7: 1. Línia rezu 2. Základňa

Zapnite nástroj bez toho, aby sa čepeľ lupienkovej píly niečoho dotýkala, a počkajte, kým čepeľ nedosiahne plnú rýchlosť. Potom položte plochu základne na obrobok a jemne pohybujte nástrojom dopredu pozdĺž vpred vyznačenej čiary rezania.

Skosené rezanie

POZOR: Pred vyklopením základne sa vždy uistite, že je nástroj vypnutý a odpojený zo siete.

S vyklopenou základňou môžete vykonávať skosené rezy v akomkoľvek uhle od 0° do 45° (vľavo alebo vpravo).

► Obr.8

Uvoľnite skrutku na zadnej strane základne pomocou šesťhranného kľúča. Posuňte základňu tak, aby sa skrutka nachádzala v strede krížového výrezu na základni.

► Obr.9: 1. Šesťhranný kľúč 2. Skrutka 3. Základňa

Nakláňajte základňu, až kým nedosiahnete požadovaný uhol skosenia. Hrana krytu motora označuje uhol skosenia v stupňoch. Potom utiahnutím skrutky zaistíte základňu.

► Obr.10: 1. Hrana 2. Dielikovanie

Predné prúdové rezy

► Obr.11: 1. Šesťhranný kľúč 2. Skrutka 3. Základňa

Uvoľnite skrutku na zadnej strane základne pomocou šesťhranného kľúča a posuňte základňu úplne dozadu. Potom utiahnutím skrutky zaistíte základňu.

Výrezy

Výrezy možno vykonávať jednou z dvoch metód: vyvrtaním prípravného otvoru alebo ponorným rezaním.

Vyvrtanie prípravného otvoru

► Obr.12

V prípade vnútorných výrezov bez privádzacieho rezu z hrany vpred vyvrtajte prípravný otvor s priemerom minimálne 12 mm. Vložte čepeľ lupienkovej píly do tohto otvoru a začnite rezať!

Ponorné rezanie

► Obr.13

Nie je potrebné vyvrtáť prípravný otvor ani urobiť privádzací rez, ak budete pozorne robiť nasledovné kroky.

1. Nakloňte nástroj smerom nahor na zadnom konci základne so špičkou čepele lupienkovej píly umiestnenou tesne nad povrchom obrobku.
2. Nástroj prítlačte tak, aby sa zadný koniec základne nepohyboval, keď nástroj zapnete, a jemne a pomaly znížte zadný koniec nástroja.
3. Keď čepeľ lupienkovej píly prenikne do obrobku, pomaly znížte základňu nástroja na povrch obrobku.
4. Dokončite rez bežným spôsobom.

Konečná úprava hrán

► Obr.14

Ak chcete upraviť hrany alebo chcete vykonať úpravu rozmerov, prejdite čepeľou lupienkovej píly jemne pozdĺž orezaných hrán.

Rezanie kovov

Pri rezaní kovov vždy použite vhodnú chladiacu tekutinu (olej na rezanie). V opačnom prípade dôjde k výraznému opotrebovaniu čepele lupienkovej píly. Spodnú stranu obrobku môžete namazať namiesto toho, aby ste použili chladiacu tekutinu.

Vodidlo na pozdĺžne rezanie

Voliteľné príslušenstvo

⚠ POZOR: Pred inštaláciou alebo demontážou príslušenstva sa vždy uistite, že je nástroj vypnutý a odpojený.

Rovné rezy

Pri opakovanom rezaní kusov širokých maximálne 160 mm použite vodidlo na pozdĺžne rezanie, ktoré zabezpečí rýchle, čisté, rovné rezy.

► **Obr.15:** 1. Vodidlo na pozdĺžne rezanie (vodiace pravítko)

Ak ho chcete nainštalovať, vložte vodidlo na pozdĺžne rezanie do obdĺžnikového otvoru na bočnej strane základne s ochranným vodidlom smerujúcim nadol. Posuňte vodidlo na pozdĺžne rezanie do požadovanej polohy šírky rezania a potom utiahnutím skrutky zariadenie zaistíte.

► **Obr.16:** 1. Šesťhranný kľúč 2. Skrutka 3. Ochranné vodidlo 4. Vodidlo na pozdĺžne rezanie (vodiace pravítko)

Kruhové rezy

Keď budete rezať kruhy alebo oblúky s polomerom maximálne 170 mm, nainštalujte vodidlo na pozdĺžne rezanie nasledovne.

► **Obr.17:** 1. Vodidlo na pozdĺžne rezanie (vodiace pravítko)

1. Vložte vodidlo na pozdĺžne rezanie do obdĺžnikového otvoru na bočnej strane základne s ochranným vodidlom smerujúcim nahor.

2. Vložte kolík závitového vodidla cez jeden z dvoch otvorov na ochrannom vodidle. Zaskrutkovaním závitového otočného gombíka do kolíka kolík zaistíte.

► **Obr.18:** 1. Závitový otočný gombík 2. Ochranné vodidlo 3. Vodidlo na pozdĺžne rezanie (vodiace pravítko) 4. Kolík

3. Teraz posuňte vodidlo na pozdĺžne rezanie do požadovaného polomeru rezania a potom utiahnutím skrutky vodidlo zaistíte na mieste. Potom posuňte základňu úplne dopredu.

POZNÁMKA: Na vyrezávanie kruhov alebo oblúkov vždy použite čepele lupienkovej píly č. B-17, B-18, B-26 alebo B-27.

Zariadenie na zabránenie štiepenia pre oceľovú základňu

Voliteľné príslušenstvo

► **Obr.19:** 1. Zariadenie na zabránenie štiepenia 2. Výčnelok

Na rezanie bez štiepania možno použiť zariadenie na zabránenie štiepenia. Ak chcete nainštalovať zariadenie na zabránenie štiepenia, posuňte základňu úplne dopredu a zasuňte ju medzi dve vysunuté časti základne.

POZNÁMKA: Zariadenie na zabránenie štiepenia sa nesmie používať pri skosených rezočoch.

ÚDRŽBA

⚠ POZOR: Pred vykonávaním kontroly a údržby nástroj vždy vypnite a odpojte od prívodu elektrickej energie.

UPOZORNENIE: Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani podobné látky. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.

Kvôli zachovaniu BEZPEČNOSTI a SPOLAHLIVOSTI výrobku sa smú opravy, kontrola a výmena uhlíkovej kefky a akákoľvek ďalšia údržba alebo nastavovanie vykonávať v autorizovaných servisných strediskách alebo továrňach spoločnosti Makita a s použitím náhradných dielov Makita.

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

⚠ POZOR: Pre váš nástroj Makita opísaný v tomto návode odporúčame používať toto príslušenstvo a nadstavce. Pri použití iného príslušenstva či nadstavcov môže hroziť nebezpečenstvo zranenia. Príslušenstvo a nadstavce sa smú používať len na stanovené účely.

Ak potrebujete bližšie informácie týkajúce sa tohoto príslušenstva, obráťte sa na vaše miestne servisné stredisko firmy Makita.

- Hadica (pre vysávač)

POZNÁMKA: Niektoré položky zo zoznamu môžu byť súčasťou balenia nástrojov vo forme štandardného príslušenstva. Rozsah týchto položiek môže byť v každej krajine odlišný.

SPECIFIKACE

Model:			M4301
Délka zdvíhu			18 mm
Typ listu			Typ B
Max. kapacita řezání	Dřevo		65 mm
	Měkká ocel		6 mm
Počet zdvihů za minutu (min ⁻¹)			0–3 100
Celková délka			214 mm
Hmotnost netto			1,9 kg
Třída bezpečnosti			▣/II

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji podléhají zde uvedené specifikace změnám bez upozornění.
- Specifikace se mohou pro různé země lišit.
- Hodnota čisté hmotnosti zahrnuje nástavce pro běžné a bezpečné použití, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.

Účel použití

Nástroj je určen k řezání dřeva, plastů a kovových materiálů.

Napájení

Nářadí smí být připojeno pouze k napájení se stejným napětím, jaké je uvedeno na výrobním štítku, a může být provozováno pouze v jednofázovém napájecím okruhu se střídavým napětím. Nářadí je vybaveno dvojitou izolací a může být tedy připojeno i k zásuvkám bez zemního vodiče.

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN62841-2-11:

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 85 dB(A)

Hladina akustického výkonu (L_{wA}): 93 dB (A)

Nejistota (K): 3 dB(A)

POZNÁMKA: Celková(é) hodnota(y) emisí hluku byla(y) změřena(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Hodnoty deklarovaných emisí hluku lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice.

VAROVÁNÍ: Používejte ochranu sluchu.

VAROVÁNÍ: Emise hluku při používání elektrického nářadí se mohou ve skutečnosti lišit od celkových deklarovaných hodnot v závislosti na způsobech použití nářadí.

VAROVÁNÍ: Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

Vibrace

Celková hodnota nepřetržitých vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN62841-2-11:

Pracovní režim: řezání desek

Emise vibrací ($a_{h,B}$): 8,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: řezání plechu

Emise vibrací ($a_{h,M}$): 5,0 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

POZNÁMKA: Celková(é) hodnota(y) deklarovaných vibrací byla(y) změněna(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Celkové hodnoty deklarovaných vibrací lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice.

VAROVÁNÍ: Emise vibrací při používání elektrického nářadí se mohou ve skutečnosti lišit od celkových deklarovaných hodnot v závislosti na způsobech použití nářadí.

VAROVÁNÍ: Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

Níže jsou uvedeny střední hodnoty špičkové amplitudy zrychlení z opakovaných rázových vibrací, p_r , s příslušnou nejistotou (K) určené podle normy EN62841-2-11.

Pracovní režim: řezání desek

p_r : 223 m/s²

Nejistota (K): 88 m/s²

Pracovní režim: řezání plechu

p_r : 215 m/s²

Nejistota (K): 44 m/s²

POZNÁMKA: Tyto deklarované hodnoty by se neměly používat pro stanovení expozice vibracím působícím na ruce a paže.

Prohlášení o shodě

Pouze pro evropské země

EU/UK prohlášení o shodě je k dispozici na následující adrese URL.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

VAROVÁNÍ Přečtete si všechny bezpečnostní výstrahy i pokyny a prohlédněte si ilustrace a specifikace dodané k tomuto elektrickému nářadí. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo vážnému zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

Pojem „elektrické nářadí“ v upozorněních označuje elektrické nářadí, které se zapojuje do elektrické sítě, nebo elektrické nářadí využívající akumulátory.

Bezpečnostní výstrahy k přímočaré pile

- Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu řezacího příslušenství se skrytým elektrickým vedením nebo s vlastním napájecím kabelem, držte elektrické nářadí za izolované části držadel.** Řezací příslušenství může při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných částí nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
- Uchyťte a podepřete obrobek na stabilní podložce pomocí svorek nebo jiným praktickým způsobem.** Budete-li obrobek držet rukama nebo opřený o vlastní tělo, bude nestabilní a může dojít ke ztrátě kontroly.
- Vždy používejte ochranné brýle. Běžné dioptrické nebo sluneční brýle NEJSOU ochranné brýle.**
- Neřežte hřebíky. Před zahájením provozu zkontrolujte, zda se v obrobku nenacházejí hřebíky a případně je odstraňte.**
- Neřežte příliš velké obrobky.**

- Před řezáním zkontrolujte, zda se kolem obrobku nachází dostatečný volný prostor, aby list přímočaré pily nenarazil na podlahu, pracovní stůl apod.**
- Držte nářadí pevně.**
- Před zapnutím spínače se ujistěte, zda list přímočaré pily není v kontaktu s obrobkem.**
- Udržujte ruce mimo pohyblivé díly.**
- Nenechávejte nářadí běžet bez dozoru. S nářadím pracujte, jen když je držíte v ruce.**
- Před vytažením listu přímočaré pily z obrobku vždy nářadí vypněte a počkejte, dokud se list přímočaré pily zcela nezastaví.**
- Po ukončení práce se nedotýkejte listu přímočaré pily ani obrobku, neboť mohou dosahovat velmi vysokých teplot a způsobit popáleniny.**
- Nářadí zbytečně nespouštějte naprázdno.**
- Některé materiály obsahují chemikálie, které mohou být jedovaté. Dávejte pozor, abyste nevdechovali prach nebo nedocházelo ke kontaktu s kůží. Dodržujte bezpečnostní pokyny dodavatele materiálu.**
- Vždy používejte protiprachovou masku/respirátor odpovídající použití a materiálu, se kterým pracujete.**

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

VAROVÁNÍ: NEDOVOLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě předchozího použití) vedl k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek. **NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ** či nedodržení bezpečnostních pravidel uvedených v tomto návodu k obsluze může způsobit vážné zranění.

POPIS FUNKCÍ

UPOZORNĚNÍ: Před nastavováním nářadí nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, že je vypnuté a vytažené ze zásuvky.

Výběr režimu řezání

► Obr.1: 1. Páčka nastavení režimu řezání

Toto nářadí lze používat k oběžnému a přímočarému (nahoru a dolů) řezání. Při oběžném řezání je list přímočaré pily při řezném zdvihu tlačěn směrem dopředu a podstatně se tak zvyšuje rychlost řezání.

Chcete-li změnit režim řezání, stačí přesunout páčku nastavení režimu řezání do polohy požadovaného režimu. Výběr odpovídajícího režimu řezání viz tabulka.

Poloha	Řezání	Použití
0	Přímé řezání	Pro řezání měkké oceli, nerezové oceli a plastů. Pro čisté řezy ve dřevě a překližce.
I	Řezání s malou orbitální dráhou	Pro řezání měkké oceli, hliníku a tvrdého dřeva.

Poloha	Řezání	Použití
II	Řezání se střední orbitální dráhou	Pro řezání dřeva a překližky. Pro rychlé řezání hliníku a měkké oceli.
III	Řezání s velkou orbitální dráhou	Pro rychlé řezání dřeva a překližky.

Používání spouště

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před připojením nářadí do zásuvky vždy zkontrolujte, zda spoušť funguje správně a po uvolnění se vrací do vypnuté polohy.

► **Obr.2:** 1. Spoušť 2. Odjišťovací tlačítko

Chcete-li nářadí uvést do chodu, stačí stisknout spoušť. Otáčky nářadí se zvyšují zvyšováním tlaku na spoušť. Chcete-li nářadí vypnout, uvolněte spoušť.

Chcete-li pracovat v nepřetržitém provozu, stiskněte spoušť, zamáčkněte zajišťovací tlačítko a potom spoušť uvolněte. Chcete-li nářadí vypnout ze zablokované polohy, stiskněte spoušť naplno a pak ji pusťte.

SESTAVENÍ

⚠ UPOZORNĚNÍ: Než začnete na nářadí provádět jakékoli práce, vždy se předtím přesvědčte, že je vypnuté a vytažené ze zásuvky.

Instalace a demontáž listu přímočaré pily

⚠ UPOZORNĚNÍ: Vždy očistěte všechny třísky a cizí materiál na listu přímočaré pily nebo držáku listu. V opačném případě může dojít k nedostatečnému upnutí listu a následně k vážnému zranění.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Bezprostředně po skončení práce se nedotýkejte listu přímočaré pily ani obrobku. Mohou být velmi horké a mohly by způsobit popáleniny kůže.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Vždy list přímočaré pily pevně zajistěte. Nedostatečné upnutí listu může vést k jeho zlomení nebo vážnému zranění.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Používejte pouze listy přímočaré pily typu B. Použijete-li jiné listy než listy typu B, nelze tyto listy dostatečně pevně utáhnout a to může způsobit vážné zranění.

Při instalaci listu přímočaré pily otáčením imbusového klíče proti směru hodinových ručiček povolte šroub na držáku listu.

► **Obr.3:** 1. Držák listu přímočaré pily 2. Šroub 3. Šestihřanný klíč

Otočte zuby listu přímočaré pily tak, aby směřovaly dopředu, a zasuňte list co nejdále do držáku. Dejte pozor, aby zadní hrana listu zapadla do válečku. Poté list zajistěte dotažením šroubu ve směru hodinových ručiček.

► **Obr.4:** 1. Šroub 2. Váleček 3. List přímočaré pily

Vyjmutí listu přímočaré pily provedete opačným postupem.

POZNÁMKA: Váleček příležitostně promažte.

Uložení šestihřanného klíče

► **Obr.5:** 1. Háček 2. Šestihřanný klíč

Není-li šestihřanný klíč používán, uložte jej, jak je vyobrazeno na obrázku. Předjedete tak jeho ztrátě.

Prach

⚠ VAROVÁNÍ: V závislosti na opracovávaném materiálu a použitím příslušenství může být prach vznikající při používání nářadí škodlivý. Uživatelé se doporučuje používat vhodný odsavač prachu ke snížení expozice.

Všechny volitelné nástavce k odsávání prachu, které jsou k dispozici, naleznete v části „VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ“ v tomto návodu k obsluze.

Další varování:

- Aby se zabránilo vdechování prachu, doporučuje se také nosit protiprachovou masku FFP2 nebo respirátor P2.
- Přečtěte si část „ÚDRŽBA“ v návodu k obsluze připojeného odsavače prachu, aby byl sběr prachu efektivní.
- Dodržujte všechny požadavky platných předpisů pro omezení působení prachu v zemi, kde se práce provádí.
- Při obrábění kovů elektrickými nářadím odsavač prachu nepoužívejte. Kovové částice vznikající při obrábění kovů mohou zapálit nahromaděný prach a poškodit prachový filtr uvnitř odsavačů prachu, což představuje vážné nebezpečí požáru.
- **Pouze pro evropské země**
Uživatelé se doporučuje používat odsavač prachu třídy M nebo H (jak je definováno v normě EN 60335-2-69).

Pokud potřebujete pomoc a podporu ohledně odsavačů prachu, obraťte se na místní servisní středisko Makita.

Připojení s odsavačem prachu

► **Obr.6:** 1. Hadice

Čistotu lze při řezání zajistit připojením nářadí k vysavači Makita. Hadici vysavače zasuňte do otvoru v zadní straně nářadí.

Vnitřní průměr otvoru k připojení hadice je 26 mm. K připojení hadice použijte přední manžetu 22.

PRÁCE S NÁŘADÍM

⚠ UPOZORNĚNÍ: Základnu vždy udržujte zarovnanou s obrobkem. V opačném případě může dojít ke zlomení listu přímočaré pily a následně k vážnému zranění.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Při řezání oblouků a vykržování nářadí posunujte velmi pomalu. Při posouvání nářadí silou může vzniknout šikmý povrch řezu a může dojít ke zlomení listu přímočaré pily.

► **Obr.7:** 1. Ryska řezání 2. Základna

Zapněte nářadí tak, aby se list přímočaré pily ničevo nedotýkal, a počkejte, až dosáhne plné rychlosti. Potom položte základnu rovně na obrobek a nářadí opatrně posunujte vpřed po předem vyznačené rysce řezu.

Úkosové řezání

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před sklopením základny se vždy ujistěte, že je nářadí vypnuto a odpojeno od elektrické sítě.

Při sklopené základně lze provádět úkosové řezy pod libovolným úhlem v rozmezí od 0° do 45° (levě a pravě).

► **Obr.8**

Imbusovým klíčem povolte šroub na zadní straně základny. Posuňte základnu tak, aby se šroub nacházel ve středu křížové drážky v základně.

► **Obr.9:** 1. Šestihranný klíč 2. Šroub 3. Základna

Sklopěte základnu, dokud nedosáhnete požadovaného úhlu úkosu. Úhel úkosu je signalizován pomocí stupnice na okrajích skříně motoru. Poté základnu zajistíte dotažením šroubu.

► **Obr.10:** 1. Hrana 2. Stupnice

Přední zarovnávací řezy

► **Obr.11:** 1. Šestihranný klíč 2. Šroub 3. Základna

Imbusovým klíčem povolte šroub na zadní straně základny a posuňte základnu zcela zpět. Poté základnu zajistíte dotažením šroubu.

Výřezy

Výřezy lze provádět dvěma způsoby: vyvrtáním výchozího otvoru nebo zapichováním.

Vyvrtání výchozího otvoru

► **Obr.12**

V případě vnitřních výřezů bez zaváděcího řezu od okraje materiálu předvrtajte výchozí otvor o průměru 12 mm nebo více. Vložte list přímočaré pily do tohoto otvoru a zahajte řezání.

Zapichování

► **Obr.13**

Vrtání výchozího otvoru nebo provádění zaváděcího řezu není nutné, budete-li postupovat následujícím způsobem.

1. Sklopte nářadí o přední okraj základny směrem

nahoru a hrot listu přímočaré pily umístěte těsně nad povrch řezaného dílu.

2. Vyvíjte na nářadí tlak, aby se přední okraj základny při zapnutí nářadí neposunul a pomalu spouštějte dolů zadní konec nářadí.

3. Jakmile začne list přímočaré pily pronikat do dílu, pomalu spouštějte základnu nářadí dolů na povrch řezaného dílu.

4. Dokončete řez běžným způsobem.

Konečná úprava hran

► **Obr.14**

Chcete-li seříznout hrany nebo provádět rozměrové úpravy, posunujte list přímočaré pily jemně podél řezaných hran.

Řezání kovů

Při řezání kovů vždy používejte vhodnou chladicí kapalinu (řezný olej). V opačném případě dojde k podstatnému opořebení listu přímočaré pily. Místo použití chladicí kapaliny lze promazat spodní stranu zpracovávaného dílu.

Podélné pravítko

Volitelné příslušenství

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před instalací a demontáží příslušenství se vždy přesvědčte, zda je nářadí vypnuto a odpojeno od elektrické sítě.

Přímé řezy

Při opakovaném řezání šířek 160 mm a menších zajišťuje podélné pravítko rychlé, čisté a přímé řezy.

► **Obr.15:** 1. Podélné pravítko (vodící pravítko)

Při instalaci vložte podélné pravítko do obdélníkového otvoru na boku základny tak, aby vodítko pravítka směřovalo dolů. Zasuňte podélné pravítko do polohy požadované šířky řezu a poté jej utažením šroubu zajistíte.

► **Obr.16:** 1. Šestihranný klíč 2. Šroub 3. Vodící pravítko 4. Podélné pravítko (vodící pravítko)

Kruhové řezy

Při provádění kruhových nebo obloukových řezů o poloměru 170 mm nebo menším nainstalujte podélné pravítko následujícím způsobem.

► **Obr.17:** 1. Podélné pravítko (vodící pravítko)

1. Vložte podélné pravítko do obdélníkového otvoru na boku základny tak, aby vodítko pravítka směřovalo nahoru.

2. Zasuňte kruhový vodící čep jedním ze dvou otvorů ve vodítko pravítka. Zajistěte čep zašroubováním závitovaného knoflíku do čepu.

► **Obr.18:** 1. Závitový knoflík 2. Vodící pravítko 3. Podélné pravítko (vodící pravítko) 4. Kolík

3. Posuňte pravítko na požadovaný poloměr řezu a utažením šroubu jej zajistíte. Poté posuňte základnu úplně dopředu.

POZNÁMKA: Při řezání kružnic a oblouků vždy používejte listy přímočaré pily č. B-17, B-18, B-26 nebo B-27.

Zařízení proti roztřepení řezné hrany pro ocelovou základnu

Volitelné příslušenství

- **Obr.19:** 1. Zařízení proti roztřepení řezné hrany
2. Výstupek

Řezy bez roztřepených hran lze získat nainstalováním zařízení proti roztřepení řezné hrany. Při instalaci zařízení proti roztřepení řezné hrany posuňte základnu úplně dopředu a zařízení vložte mezi dva výstupky na základně.

POZNÁMKA: Zařízení proti roztřepení řezné hrany nelze použít při provádění úkosových řezů.

ÚDRŽBA

⚠ UPOZORNĚNÍ: Než začnete provádět kontrolu nebo údržbu nářadí, vždy se přesvědčte, že je vypnuté a vytažené ze zásuvky.

POZOR: Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

Kvůli zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy, kontrola a výměna uhlíků a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými nebo továrními servisními středisky společnosti Makita a s použitím náhradních dílů Makita.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

⚠ UPOZORNĚNÍ: Pro nářadí Makita popsané v tomto návodu doporučujeme používat následující příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění. Příslušenství lze používat pouze pro stanovený účel.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na místní servisní středisko společnosti Makita.

- Hadice (pro vysavač)

POZNÁMKA: Některé položky seznamu mohou být k nářadí přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		M4301
Довжина ходу		18 мм
Тип полотна		Тип В
Макс. ріжуча спроможність	Деревина	65 мм
	М'яка сталь	6 мм
Кількість ходів за хвилину (хв ⁻¹)		0—3 100
Загальна довжина		214 мм
Маса нетто		1,9 кг
Клас безпеки		□/II

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Значення маси нетто включає приладдя для звичайного й безпечного використання, як це зазначено в інструкції з експлуатації.

Призначення

Інструмент призначено для різання деревини, пластмаси та металу.

Джерело живлення

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

Шум

Рівень шуму за шкалою А в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN62841-2-11: Рівень звукового тиску (L_{pA}): 85 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 93 дБ (А)
Похибка (К): 3 дБ (А)

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

ПРИМІТКА: Заявлені значення шуму можуть також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання шум під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятись від заявлених значень вібрації.

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

Вібрація

Загальне постійне значення вібрації (векторна сума трьох напрямків), визначене згідно зі стандартом EN62841-2-11:

Режим роботи: різання плит

Вібрація ($a_{h,S}$): 8,0 м/с²

Похибка (К): 1,5 м/с²

Режим роботи: різання листового металу

Вібрація ($a_{h,M}$): 5,0 м/с²

Похибка (К): 1,5 м/с²

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

ПРИМІТКА: Заявлені загальні значення вібрації можуть також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявлених загальних значень вібрації.

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

Нижче наведено середні значення пікової амплітуди прискорення від багаторазових ударних вібрацій у $L_{\text{в}}$ із відповідною похибкою (К), визначені згідно зі стандартом EN62841-2-11.

Режим роботи: різання плит

$L_{\text{в}}$: 223 м/с^2

Похибка (К): 88 м/с^2

Режим роботи: різання листового металу

$L_{\text{в}}$: 215 м/с^2

Похибка (К): 44 м/с^2

ПРИМІТКА: Ці заявлені значення не слід використовувати для визначення впливу вібрації на руки.

Декларації відповідності

Тільки для країн Європи

Декларацію про відповідність стандартам ЄС / Сполученого Королівства можна знайти за URL-адресою нижче.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ Уважно ознайомтеся з усіма попередженнями, інструкціями, рисунками й технічними характеристиками, які стосуються цього електроінструмента. Невиконання наведених далі інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі й (або) тяжких травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на

майбутнє.

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

Попередження про дотримання техніки безпеки під час використання лобзика

1. Тримайте електроінструмент тільки за призначені для цього ізольовані поверхні під час виконання дії, за якої різальний інструмент може зачепити приховану електропроводку або власний шнур. Торкання різальним приладдям дроту під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин інструмента та до ураження оператора електричним струмом.
2. Використовуйте лежачу або інші затиснені пристрої, щоб забезпечити опору деталі та закріпити її на стійкій поверхні. Утримання деталі руками або тілом не забезпечує її стійкості і може призвести до втрати контролю.
3. Обов'язково використовуйте захисні окуляри. Звичайні або сонцезахисні окуляри НЕ є захисними.
4. Уникайте різання цвяхів. Перед початком роботи огляньте деталь та видаліть із неї всі цвяхи.
5. Не можна різати завеликі деталі.
6. Перед початком різання перевірте, чи достатньо місця під деталлю, щоб полотно лобзика не вдарилося о підлогу, верстат тощо.
7. Тримайте інструмент міцно.
8. Перед увімкненням інструмента переконайтеся, що полотно лобзика не торкається деталі.
9. Не наближайте руки до частин, які рухаються.
10. Не залишайте без нагляду інструмент, який працює. Працюйте з інструментом, тільки тримаючи його в руках.
11. Обов'язково вимкніть інструмент і зачектайте до повної зупинки полотна лобзика, перш ніж виймати полотно лобзика з деталі.
12. Не торкайтеся полотна лобзика або деталі відразу після різання: вони можуть бути дуже гарячими й спричинити опіки.
13. Без необхідності не допускайте, щоб інструмент працював на холостому ході.
14. Деякі матеріали містять токсичні хімічні речовини. Будьте обережні, щоб не допустити вдихання пилу та його контакту зі шкірою. Дотримуйтеся правил техніки безпеки виробника матеріалу.
15. Обов'язково використовуйте пилозахисну маску/респіратор відповідно до ділянки застосування та робочого матеріалу.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НІКОЛИ НЕ втрачайте пильності та не розслабляйтеся під час користування виробом (що можливо при частому використанні); обов'язково строго дотримуйтеся відповідних правил безпеки. **НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ** або недотримання правил безпеки, викладених у цій інструкції з експлуатації, може призвести до серйозних травм.

ОПИС РОБОТИ

⚠ ОБЕРЕЖНО: Перед тим як регулювати або перевіряти функціональність інструмента, обов'язково переконайтеся, що інструмент вимкнено й від'єднано від електромережі.

Вибір режиму різання

► **Рис.1:** 1. Важіль зміни режиму різання

Цей інструмент може працювати в режимі кругового або прямолінійного (вгору та вниз) різання. У режимі кругового різання полотно лобзика підштовхується по ходу різання та значно збільшується швидкість різання.

Щоб змінити режим різання, просто поверніть важіль зміни режиму різання в положення, що відповідає потрібному режиму. Щоб вибрати належний режим різання, використовуйте таблицю для довідки.

Положення	Режим різання	Застосування
0	Прямолінійне різання	Для різання м'якої сталі, нержавіючої сталі та пластмаси.
		Для чистого різання деревини та фанери.
I	Кругове різання з малим радіусом	Для різання м'якої сталі, алюмінію та деревини твердої породи.
II	Кругове різання з середнім радіусом	Для різання деревини та фанери. Для швидкого різання алюмінію та м'якої сталі.
III	Кругове різання з великим радіусом	Для різання деревини та фанери.

Дія вмикача

⚠ ОБЕРЕЖНО: Перед тим як підключити інструмент до мережі, обов'язково переконайтеся, що курок вмикача належним чином спрацьовує та повертається в положення «ВИМК.», коли його відпускають.

► **Рис.2:** 1. Курок вмикача 2. Кнопка блокування вимкненого положення

Щоб увімкнути інструмент, просто натисніть на курок

вмикача. Швидкість інструмента зростає, якщо збільшити тиск на курок вмикача. Щоб зупинити роботу, відпустіть курок вмикача.

Для неперервної роботи натисніть на курок вмикача, потім натисніть кнопку блокування та відпустіть курок вмикача. Щоб зупинити інструмент, який працює в заблокованому положенні, натисніть курок вмикача до кінця, а потім відпустіть його.

ЗБОРКА

⚠ ОБЕРЕЖНО: Перед виконанням будь-яких робіт з інструментом обов'язково вимкніть його та відключіть від електромережі.

Встановлення та зняття полотна лобзика

⚠ ОБЕРЕЖНО: Обов'язково видаліть стружку та сторонні речовини, що пристали до полотна лобзика та/або тримача полотна. Невиконання цієї умови може призвести до недостатнього затягування полотна, що може спричинити тяжкі травми.

⚠ ОБЕРЕЖНО: Не торкайся полотна лобзика або оброблюваної деталі одразу після закінчення роботи. Вони можуть бути надзвичайно гарячими, і це може призвести до отримання опіків.

⚠ ОБЕРЕЖНО: Обов'язково міцно закріпіть полотно лобзика. Недостатнє затягування полотна може призвести до його поломки або важкого травмування.

⚠ ОБЕРЕЖНО: Використовуйте тільки полотно лобзика типу В. Використання полотна іншого типу призводить до недостатнього затягування полотна, що в свою чергу може призвести до важкого травмування.

Щоб установити полотно лобзика, відкрутіть болт на тримачі полотна лобзика проти годинникової стрілки за допомогою шестигранного ключа.

► **Рис.3:** 1. Тримач полотна лобзика 2. Болт 3. Шестигранний ключ

Вставте полотно лобзика у тримач полотна до упору зубцями полотна вперед. Переконайтеся, що спинка полотна ввійшла в ролик. Потім затягніть болт за годинниковою стрілкою, щоб закріпити полотно.

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

Щоб зняти полотно лобзика, виконайте процедуру його встановлення у зворотному порядку.

ПРИМІТКА: Час від часу змащуйте ролик.

Зберігання шестигранного ключа

► **Рис.5:** 1. Гак 2. Шестигранний ключ

Коли шестигранний ключ не використовується, зберігайте його, як показано на рисунку, щоб він не загубився.

Пил

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Пил, який утворюється під час використання інструмента, може бути шкідливим залежно від оброблюваного матеріалу й використовуюваного приладдя. Користувачеві рекомендується використовувати відповідну насадку для пиловидалення, щоб зменшити такий вплив.

Див. розділ «ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ» у цій інструкції з експлуатації щодо всіх наявних додаткових насадок для пиловидалення.

Додаткові попередження:

- Щоб запобігти вдиханню пилу, рекомендується також носити пилозахисну маску FFP2 або респіратор P2.
- Див. розділ «ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ» в інструкції з експлуатації відповідної насадки для пиловидалення щодо підтримання ефективності збору пилу.
- Дотримуйтесь усіх чинних нормативних вимог щодо контролю пилу в країні, де виконуються роботи.
- Не використовуйте насадку для видалення пилу під час обробки металу електрінструментом. Частинки металу, що утворюються під час обробки металу, можуть підпалити накопичений пил і пошкодити пиловий фільтр усередині насадок для видалення пилу, створюючи серйозну пожежну небезпеку.
- Лише для європейських країн**
Користувачеві рекомендується використовувати насадку для видалення пилу класу M чи H (за стандартом EN 60335-2-69).

По допомогу й підтримку щодо насадок для видалення пилу звертайтеся до місцевого сервісного центру компанії Makita.

Під'єднання насадки для видалення пилу

► Рис.6: 1. Шланг

Чисте різання можна виконувати, під'єднавши цей інструмент до пиლოსоса Makita. Вставте шланг пиლოსоса в отвір у задній частині інструмента.

Внутрішній діаметр отвору, до якого під'єднується шланг, становить 26 мм.

За допомогою передньої манжети 22 під'єднайте шланг.

РОБОТА

▲ ОБЕРЕЖНО: Обов'язково тримайте основу врівень із деталлю. Невиконання цієї умови може призвести до поломки полотна лобзика та важкого травмування.

▲ ОБЕРЕЖНО: Під час різання по кривій або по спіралі переміщуйте інструмент дуже повільно. Застосування сили до інструмента може призвести до скошування різальної поверхні та поломки полотна лобзика.

► Рис.7: 1. Лінія різання 2. Основа

Увімкніть інструмент, не торкаючись полотном жодного предмету, та заждіть, поки повністю лобзика набере повну швидкість. Потім розташуйте основу рівно на деталі та повільно переміщуйте інструмент уперед вздовж попередньо відзначеної лінії різання.

Різнання з кутом нахилу

▲ ОБЕРЕЖНО: Перед нахилом основи переконайтеся, що інструмент вимкнено та від'єднано від електромережі.

Коли основу нахилено, можна виконувати різання з кутом нахилу від 0° до 45° (ліворуч або праворуч).

► Рис.8

Відпустіть болт за задньому боці основи за допомогою шестигранного ключа. Переміщуйте основу, поки болт не буде розташовано в центрі хрестоподібного пазу основи.

► Рис.9: 1. Шестигранний ключ 2. Болт 3. Основа

Нахиліть основу, поки не буде досягнуто потрібного кута нахилу. Кут нахилу показано градуванням на краї корпусу двигуна. Потім затягніть болт, щоб закріпити основу.

► Рис.10: 1. Край 2. Градування

Переднє різання врівень із поверхнею

► Рис.11: 1. Шестигранний ключ 2. Болт 3. Основа

Відпустіть болт за задньому боці основи за допомогою шестигранного ключа та пересуньте основу до упору назад. Потім затягніть болт, щоб закріпити основу.

Вирізи

Вирізи можна робити одним із двох способів: «свердління початкового отвору» або «глибоке різання».

Свердління початкового отвору

► Рис.12

Для внутрішніх вирізів без надрізів із краю необхідно попередньо просвердлити початковий отвір діаметром 12 мм або більше. Вставте повністю лобзика в цей отвір та починайте різання.

Глибоке різання

► Рис.13

Необхідно просвердлити початковий отвір або зробити надріз, дотримуючись наведених нижче рекомендацій.

1. Нахиліть інструмент вгору з переднього краю основи, при цьому вістря полотна лобзика має бути розташоване трохи вище робочої поверхні.
2. Прикладіть тиск до інструмента таким чином, щоб передній край основи не рухався при увімкненні інструмента, та повільно опускайте задній бік інструмента.
3. Як тільки полотно лобзика увійде в деталь, повільно опустіть основу інструмента на робочу поверхню.
4. Продовжуйте різання у звичайний спосіб.

Оброблення країв

► Рис.14

Щоб обробити або підірвати край, легко проведіть полотном лобзика вздовж обрізаних країв.

Різання по металу

Під час різання металу обов'язково застосуйте відповідний охолоджувач (охолоджувальне мастило). Невиконання цієї умови може спричинити значне зношення полотна лобзика. Замість застосування охолоджувача можна змазати деталь знизу.

Напрямна планка

Додаткове приладдя

⚠ОБЕРЕЖНО: Перед встановленням або зняттям приладдя переконайтеся, що інструмент вимкнено та від'єднано від електромережі.

Прямі розрізи

Якщо необхідно робити повторні розрізи з шириною 160 мм або меншою, використовуйте пряму планку, яка забезпечить швидке, чисте та прямолінійне різання.

► **Рис.15:** 1. Напрямна планка (реєстрова мітка)

Щоб встановити пряму планку, вставте її в прямокутний отвір з боку основи, при цьому вона має бути звернена донизу. Установіть пряму планку в положення, що відповідає потрібній ширині різання, а потім затягніть болт, щоб її закріпити.

► **Рис.16:** 1. Шестигранний ключ 2. Болт 3. Напрямна планка 4. Напрямна планка (реєстрова мітка)

Кругові розрізи

Під час різання кругів чи арок радіусом 170 мм або менше встановлюйте пряму планку таким чином:

► **Рис.17:** 1. Напрямна планка (реєстрова мітка)

1. Вставте пряму планку в прямокутний отвір з боку основи, при цьому вона має бути звернена

вгору.

2. Вставте штифт кругової напрямної в будь-який із двох отворів на напрямній планці. Закріпіть штифт, накрутивши на неї круглу різьбову ручку.

► **Рис.18:** 1. Кругла різьбова ручка 2. Напрямна планка 3. Напрямна планка (реєстрова мітка) 4. Штифт

3. Установіть пряму планку в положення, що відповідає радіусу різання, та затягніть болт, щоб закріпити її. Потім перемістіть основу вперед до упору.

ПРИМІТКА: При різанні кругів або арок обов'язково користуйтеся полотнами лобзика № В-17, В-18, В-26 або В-27.

Пристосування для запобігання розколюванню для металевої основи

Додаткове приладдя

► **Рис.19:** 1. Пристосування для запобігання розколюванню 2. Виступ

Пристосування для запобігання розколюванню можна використовувати для отримання розрізів без скалок. Щоб встановити пристосування для запобігання розколюванню, перемістіть основу вперед до упору та вставте пристосування між двох виступів основи.

ПРИМІТКА: Пристосування для запобігання розколюванню не можна застосовувати під час різання з кутом нахилу.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО: Перед тим як проводити огляд або технічне обслуговування інструмента, переконайтеся, що його вимкнено і від'єднано від мережі.

УВАГА: Ніколи не використовуйте газолін, бензин, розріджувач, спирт та подібні речовини. Їх використання може призвести до зміни кольору, деформації або появи тріщин.

Щоб гарантувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ продукції, ремонт, перевірку та заміну графітових щіток, будь-які інші роботи з технічного обслуговування та регулювання повинні проводити спеціалісти авторизованого або заводського сервісного центру Makita і лише з використанням запасних частин Makita.

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

⚠ ОБЕРЕЖНО: Це додаткове й допоміжне приладдя рекомендується використовувати з інструментом Makita, зазначеним у цій інструкції з експлуатації. Використання будь-якого іншого допоміжного приладдя й обладнання може призвести до травм. Використовуйте додаткове й допоміжне приладдя лише за призначенням.

У разі необхідності отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтеся до місцевого сервісного центру Makita.

- Шланг (для пилососу)

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

SPECIFICAȚII

Model:		M4301
Lungimea cursei		18 mm
Tipul pânzei		Tip B
Capacități maxime de tăiere	Lemn	65 mm
	Oțel moale	6 mm
Curse pe minut (min^{-1})		0 - 3.100
Lungime totală		214 mm
Greutate netă		1,9 kg
Clasa de siguranță		□/II

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile pot varia în funcție de țară.
- Valoarea greutății nete include accesoriile pentru utilizare normală și sigură specificate în manualul de instrucțiuni.

Destinația de utilizare

Mașina este destinată tăierii lemnului, plasticului și metalului.

Sursă de alimentare

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

Zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN62841-2-11:

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 85 dB(A)

Nivel de putere acustică (L_{WA}): 93 dB (A)

Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

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

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

⚠️AVERTIZARE: Purtați echipament de protecție pentru urechi.

⚠️AVERTIZARE: Emisiile de zgomot în timpul utilizării efective a mașinii electrice pot diferi de valoarea (valorile) totală (totale) declarată (declarată), în funcție de modul în care mașina este utilizată.

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

Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor continue (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN62841-2-11:

Mod de lucru: tăiere plăci

Emisie de vibrații ($a_{h,B}$): 8,0 m/s^2

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s^2

Mod de lucru: tăiere tablă

Emisie de vibrații ($a_{h,M}$): 5,0 m/s^2

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s^2

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

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

⚠️AVERTIZARE: Emisia de vibrații în timpul utilizării efective a mașinii electrice poate diferi de valoarea (valorile) totală (totale) declarată (declarate), în funcție de modul în care mașina este utilizată.

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

În continuare sunt prezentate valorile medii ale amplitudinii maxime a accelerației în urma vibrațiilor repetate la șocuri, p_F , cu marja de eroare (K) corespunzătoare determinată conform EN62841-2-11.

Mod de lucru: tăiere plăci

p_F : 223 m/s²

Marjă de eroare (K): 88 m/s²

Mod de lucru: tăiere tablă

p_F : 215 m/s²

Marjă de eroare (K): 44 m/s²

NOTĂ: Aceste valori declarate nu ar trebui utilizate pentru a determina expunerea la vibrații a mâinilor și a brațelor.

Declarații de conformitate

Numai pentru țările europene

Declarația de conformitate UE/Regatul Unit poate fi accesată la următoarea adresă URL.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ

Avertismente generale de siguranță pentru mașinile electrice

⚠️AVERTIZARE Citiți toate avertizările privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această mașină electrică. Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate provoca electrocutări, incendii și/sau accidente grave.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

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

Avertismente privind siguranța pentru ferăstrău mecanic

1. **Apucați mașina de suprafețele izolate atunci când efectuați o operațiune în cadrul căreia accesoriul de tăiere poate intra în contact cu cablurile ascunse sau cu propriul său cablu.** Accesoriul de tăiere care intră în contact cu un fir aflat sub tensiune poate pune sub tensiune componentele metalice neizolate ale mașinii electrice și poate produce un șoc electric asupra operatorului.
2. **Folosiți bride sau altă metodă practică de a fixa și sprijini piesa de prelucrat pe o platformă stabilă.** Fixarea piesei cu mâna sau strângerea acesteia la corp nu prezintă stabilitate și poate conduce la pierderea controlului.
3. **Folosiți întotdeauna vizieră sau ochelari de protecție.** Ochelarii obișnuiți sau ochelarii de soare **NU** sunt ochelari de protecție.
4. **Evitați tăierea cuielei.** Inspectați piesa de prelucrat și eliminați cuiele din aceasta înainte de începerea lucrării.
5. **Nu tăiați piese supradimensionate.**
6. **Verificați distanța corectă din jurul piesei de prelucrat înainte de tăiere, astfel încât pânza de ferăstrău mecanic să nu lovească podeaua, bancul de lucru etc.**
7. **Țineți bine mașina.**
8. **Asigurați-vă că pânza de ferăstrău mecanic nu intră în contact cu piesa de prelucrat înainte de a conecta comutatorul.**
9. **Țineți mâinile la distanță de piesele în mișcare.**
10. **Nu lăsați mașina în funcțiune.** Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile.
11. **Opriti întotdeauna mașina și așteptați ca pânza de ferăstrău mecanic să se oprească complet înainte de a scoate pânza de ferăstrău mecanic din piesa prelucrată.**
12. **Nu atingeți pânza de ferăstrău mecanic sau piesa de prelucrat imediat după executarea lucrării; acestea pot fi extrem de fierbinți și pot provoca arsuri ale pielii.**
13. **Nu acționați mașina în gol în mod inutil.**
14. **Unele materiale conțin substanțe chimice care pot fi toxice.** Aveți grijă să nu inhalați praful și evitați contactul cu pielea. Respectați instrucțiunile de siguranță ale furnizorului.
15. **Folosiți întotdeauna masca de protecție contra prafului adecvată pentru materialul și aplicația la care lucrați.**

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

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

DESCRIEREA FUNCȚIILOR

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

Selectarea modului de tăiere

► **Fig.1:** 1. Pârghie de schimbare a modului de tăiere

Această mașină poate fi utilizată cu un mod de tăiere orbitală sau în linie dreaptă (sus și jos). Modul de tăiere orbitală împinge pânza de ferăstrău înainte în timpul cursei de tăiere și sporește foarte mult viteza de tăiere.

Pentru a schimba modul de tăiere, rotiți pur și simplu pârghia de schimbare a modului de tăiere în poziția modului de tăiere dorit. Consultați tabelul pentru a selecta modul de tăiere adecvat.

Poziție	Mod de tăiere	Aplicații
0	Mod de tăiere în linie dreaptă	Pentru tăiere în oțel moale, oțel inoxidabil și materiale plastice.
		Pentru tăiere precisă în lemn și placaj.
I	Mod de tăiere cu orbită mică	Pentru tăiere în oțel moale, aluminiu și lemn de esență tare.
II	Mod de tăiere cu orbită medie	Pentru tăiere în lemn și placaj.
		Pentru tăiere rapidă în aluminiu și oțel moale.
III	Mod de tăiere cu orbită mare	Pentru tăiere rapidă în lemn și placaj.

Acționarea întrerupătorului

ATENȚIE: Înainte de a conecta mașina la rețea, verificați dacă butonul declanșator funcționează corect și dacă revine la poziția „OFF” (oprit) atunci când este eliberat.

► **Fig.2:** 1. Buton declanșator 2. Buton de deblocare

Pentru a porni mașina, trageți de butonul declanșator. Viteza mașinii poate fi crescută prin creșterea forței de apăsare pe butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

Pentru funcționare continuă, trageți butonul declanșator, apoi apăsați butonul de blocare și eliberați butonul declanșator. Pentru a opri mașina din poziția blocată, apăsați complet butonul declanșator și apoi eliberați-l.

ASAMBLARE

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

Montare sau demontare pânză de ferăstrău

ATENȚIE: Curățați întotdeauna toate așchile sau materiile străine depuse pe pânza de ferăstrău și/sau pe suportul pânzei. În caz contrar, pânza ar putea fi strânsă insuficient, existând pericol de rănire gravă.

ATENȚIE: Nu atingeți pânza sau piesa de prelucrat imediat după utilizare. Acestea pot fi extrem de fierbinți și vă pot arde pielea.

ATENȚIE: Fixați întotdeauna ferm pânza de ferăstrău. Strângerea insuficientă a pânzei poate provoca ruperea acesteia sau vătămări corporale grave.

ATENȚIE: Utilizați doar pânze de ferăstrău de tip B. Folosirea altor pânze decât a celor de tip B cauzează strângerea insuficientă a pânzei, existând pericol de rănire gravă.

Pentru a monta pânza de ferăstrău, slăbiți bolțul de pe suportul acesteia în sens anti-orar cu cheia imbus.

► **Fig.3:** 1. Suport pânză de ferăstrău mecanic
2. Șurub 3. Cheie imbus

Cu dinții pânzei orientați înainte, introduceți pânza de ferăstrău în suportul pânzei până când se oprește. Asigurați-vă că muchia posterioară a pânzei se angrenează în rola de ghidare. Apoi strângeți bolțul în sens orar pentru a fixa pânza.

► **Fig.4:** 1. Șurub 2. Rolă de ghidare 3. Pânză de ferăstrău mecanic

Pentru a demonta pânza de ferăstrău, executați în ordine inversă operațiile de montare.

NOTĂ: Ocazional, lubrifiați rola de ghidare.

Depozitarea cheii imbus

► **Fig.5:** 1. Cârlig 2. Cheie imbus

Atunci când nu este utilizată, depozitați cheia imbus după cum se vede în figură pentru a nu se pierde.

⚠️ AVERTIZARE: În funcție de materialul cu care se lucrează și de accesoriul utilizat, praful generat de utilizarea mașinii poate fi dăunător. Se recomandă utilizatorului să utilizeze un accesoriu corespunzător de extragere a prafului pentru a reduce expunerea.

Consultați secțiunea „ACCESORII OPȚIONALE” din acest manual de instrucțiuni pentru a vedea toate accesoriile opționale de extragere a prafului disponibile.

Avertismente suplimentare:

- Pentru a evita inhalarea prafului, este recomandat să purtați și o mască de protecție împotriva prafului FFP2 sau o mască de respirat P2.
- Citiți secțiunea „ÎNȚREȚINERE” din manualul de instrucțiuni al accesoriului de extragere a prafului conectat pentru o colectare eficientă a prafului.
- Respectați toate cerințele de reglementare aplicabile pentru controlul prafului din țara în care se efectuează lucrările.
- Nu utilizați un accesoriu de extragere a prafului pentru lucrări metalice cu mașini electrice. Particulele de metal generate în timpul lucrărilor metalice pot să aprindă praful acumulat și să deterioreze filtrul de praf din interiorul accesoriilor de extragere a prafului, prezentând un pericol grav de incendiu.
- **Numai pentru țările europene**
Se recomandă utilizatorului să utilizeze un accesoriu de extragere a prafului de clasă M sau H (definit în EN 60335-2-69).

Pentru asistență și sprijin privind accesoriile de extragere a prafului, contactați centrul local de service Makita.

Conectarea cu un accesoriu de extragere a prafului

► Fig.6: 1. Furtun

Operațiile de tăiere curată pot fi executate prin conectarea acestei mașini la un aspirator Makita. Introduceți furtunul aspiratorului în orificiul din partea din spate a uneltei.

Diametrul interior al orificiului pentru conectarea furtunului este de 26 mm.

Utilizați garnitura frontală 22 pentru a conecta furtunul.

OPERAREA

⚠️ ATENȚIE: Țineți întotdeauna talpa la același nivel cu piesa de prelucrat. În caz contrar, pânza de ferăstrău se poate rupe, provocând vătămări corporale grave.

⚠️ ATENȚIE: Deplasați mașina foarte lent înainte atunci când tăiați linii curbe sau traforați. Forțarea mașinii va avea ca efect o suprafață de tăiere înclinată și ruperea pânzei de ferăstrău.

► Fig.7: 1. Linie de tăiere 2. Talpă

Porniți mașina fără ca pânza de ferăstrău să fie în contact și așteptați până când aceasta atinge viteza maximă. Apoi așezați talpa pe piesa de prelucrat și deplasați lent mașina spre înainte, de-a lungul liniei de tăiere marcate în prealabil.

Tăiere înclinată

⚠️ ATENȚIE: Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și deconectată înainte de a înclina talpa.

Cu talpa înclinată puteți executa tăieri înclinate la orice unghi cuprins între 0° și 45° (stânga sau dreapta).

► Fig.8

Slăbiți bolțul din spatele tălpii cu cheia inbus. Deplasați talpa astfel încât bolțul să fie poziționat în centrul fantei în cruce din talpă.

► Fig.9: 1. Cheie inbus 2. Șurub 3. Talpă

Înclinați talpa până când se obține unghiul de înclinare dorit. Marginea carcasei motorului indică unghiul de înclinare prin gradații. Apoi strângeți bolțul pentru a fixa talpa.

► Fig.10: 1. Muchie 2. Gradații

Tăieri la nivelul unui plan frontal

► Fig.11: 1. Cheie inbus 2. Șurub 3. Talpă

Slăbiți bolțul din spatele tălpii cu cheia inbus și deplasați talpa complet înapoi. Apoi strângeți bolțul pentru a fixa talpa.

Decupaje

Decupajele pot fi realizate printr-una dintre cele două metode „Practicarea unui orificiu de pornire” sau „Decupare”.

Practicarea unui orificiu de pornire

► Fig.12

Pentru decupaje interioare, fără executarea unei tăieturi de intrare de la una dintre margini, practicați un orificiu de pornire cu diametru de 12 mm sau mai mare. Introduceți pânza de ferăstrău în acest orificiu pentru a începe tăierea.

Decupare

► Fig.13

Nu este necesar să realizați un orificiu de pornire sau o

tăietură de intrare dacă procedați cu atenție după cum urmează.

1. Înclinați mașina în sus pe muchia frontală a tălpii, cu vârful pânzei de ferăstrău poziționat imediat deasupra suprafeței piesei de prelucrat.
2. Aplicați o presiune asupra mașinii astfel încât muchia frontală a tălpii să nu se miște atunci când porniți mașina și coborâți lent capătul posterior al mașinii.
3. Pe măsură ce pânza străpunge piesa de prelucrat, coborâți lent talpa mașinii pe suprafața piesei de prelucrat.
4. Finalizați tăierea în mod obișnuit.

Finisarea marginilor

► Fig.14

Pentru a rectifica marginile sau a realiza corecții dimensionale, deplasați pânza de ferăstrău ușor de-a lungul marginilor tăiate.

Tăierea metalelor

Folosiți întotdeauna un lichid de răcire (ulei de răcire a sculelor așchietoare) atunci când tăiați metale. În caz contrar, pânza se va uza considerabil. În locul utilizării unui lichid de răcire, puteți unge fața inferioară a piesei de prelucrat.

Riglă de ghidare

Accesorii opționale

⚠ATENȚIE: Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și deconectată înainte de a monta sau a demonta accesoriile.

Tăieri drepte

Când tăiați în mod repetat la lățimi de 160 mm sau mai mici, folosiți rigla de ghidare care asigură obținerea unor tăieturi rapide, precise și drepte.

► Fig.15: 1. Ghidaj opritor (riglă de ghidare)

Pentru a o instala, introduceți rigla de ghidare în orificiul dreptunghiular din partea laterală a tălpii cu ghidajul riglei orientat în jos. Glesați rigla de ghidare în poziția lățimii de tăiere dorite, apoi strângeți bolțul pentru a o fixa.

► Fig.16: 1. Cheie imbus 2. Șurub 3. Ghidajul riglei 4. Ghidaj opritor (riglă de ghidare)

Tăieri circulare

Când tăiați cercuri sau arce cu rază de 170 mm sau mai mică, instalați rigla de ghidare după cum urmează.

► Fig.17: 1. Ghidaj opritor (riglă de ghidare)

1. Introduceți rigla de ghidare în orificiul dreptunghiular din partea laterală a tălpii cu ghidajul riglei orientat în sus.

2. Introduceți știftul ghidajului circular printr-una dintre cele două orificii ale ghidajului riglei. Înșurubați butonul filetat pe știft pentru a-l fixa.

► Fig.18: 1. Buton filetat 2. Ghidajul riglei 3. Ghidaj opritor (riglă de ghidare) 4. Știft

3. Glesați rigla de ghidare în poziția razei de tăiere dorite și strângeți bolțul pentru a o fixa. Apoi deplasați talpa complet înainte.

NOTĂ: Folosiți întotdeauna pânzele de ferăstrău nr. B-17, B-18, B-26 sau B-27 când tăiați cercuri sau arce.

Dispozitiv anti-așchiere pentru talpa din oțel

Accesorii opționale

► Fig.19: 1. Dispozitiv anti-așchiere 2. Proeminență

Pentru tăieturi fără așchii poate fi utilizat dispozitivul anti-așchiere. Pentru a instala dispozitivul anti-așchiere, deplasați talpa complet înainte și introduceți dispozitivul între cele două protuberanțe ale tălpii.

NOTĂ: Dispozitivul anti-așchiere nu poate fi utilizat când se execută tăieri înclinate.

ÎNȚREȚINERE

⚠ATENȚIE: Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați deconectat-o de la rețea înainte de a efectua operațiuni de inspecție sau întreținere.

NOTĂ: Nu utilizați niciodată gazolină, benzină, diluant, alcool sau alte substanțe asemănătoare. În caz contrar, pot rezulta decolorări, deformări sau fisuri.

Pentru a menține SIGURANȚA și FIABILITATEA produsului, reparațiile, verificarea și înlocuirea perilor de carbon, precum și orice alte operațiuni de întreținere sau de reglare trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se întotdeauna piese de schimb Makita.

ACCESORII OPȚIONALE

⚠ATENȚIE: Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră Makita în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate prezenta risc de vătămare corporală. Utilizați accesoriile sau piesele auxiliare numai în scopul destinat.

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

- Furtun (pentru aspirator)

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

TECHNISCHE DATEN

Modell:		M4301
Hublänge		18 mm
Sägeblatttyp		Typ B
Max. Schnitttiefe	Holz	65 mm
	Weichstahl	6 mm
Hubzahl pro Minute (min ⁻¹)		0 - 3.100
Gesamtlänge		214 mm
Nettogewicht		1,9 kg
Sicherheitsklasse		□/II

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Der Nettogewichtswert schließt die in der Betriebsanleitung angegebenen Aufsätze für normalen und sicheren Gebrauch ein.

Verwendungszweck

Das Werkzeug ist zum Sägen von Holz, Kunststoff und Metallmaterial vorgesehen.

Stromversorgung

Das Werkzeug sollte nur an eine Stromquelle angeschlossen werden, deren Spannung mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmt, und kann nur mit Einphasen-Wechselstrom betrieben werden. Diese sind doppelt schutzisoliert und können daher auch an Steckdosen ohne Erdleiter verwendet werden.

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN62841-2-11:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 85 dB (A)

Schalleistungspegel (L_{WA}): 93 dB (A)

Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine vorläufige Bewertung der Geräuschbelastung verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Einen Gehörschutz tragen.

⚠️ WARNUNG: Die Schallemission beim tatsächlichen Benutzen des Elektrowerkzeugs kann je nach der Art und Weise, wie dieses Werkzeug benutzt wird, von dem (den) angegebenen Gesamtwert(en) abweichen.

⚠️ WARNUNG: Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

Schwingungen

Der kontinuierliche Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme), ermittelt gemäß EN62841-2-11:

Arbeitsmodus: Schneiden von Brettern

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

Messunsicherheit (K): 1,5 m/s²

Arbeitsmodus: Schneiden von Blechen

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

Messunsicherheit (K): 1,5 m/s²

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schwingungsgesamtwert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Die Schwingungsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs von dem (den) angegebenen Gesamtwert(en) abweichen.

⚠️ WARNUNG: Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

Im Folgenden sind die Mittelwerte der Spitzenamplitude der Beschleunigung aus wiederholten stoßartigen Vibrationen, p_F , mit der entsprechenden Unsicherheit (K), ermittelt nach EN62841-2-11, dargestellt.

Arbeitsmodus: Schneiden von Brettern

p_F : 223 m/s²

Messunsicherheit (K): 88 m/s²

Arbeitsmodus: Schneiden von Blechen

p_F : 215 m/s²

Messunsicherheit (K): 44 m/s²

HINWEIS: Diese angegebenen Werte sollten nicht zur Bestimmung der Schwingungsbelastung der Hände und Arme verwendet werden.

Konformitätserklärungen

Nur für europäische Länder

Die EU/UK-Konformitätserklärung kann unter der folgenden URL abgerufen werden.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

SICHERHEITSWARNUNGEN

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen, die diesem Elektrowerkzeug beiliegen. Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku

Sicherheitswarnungen für Stichsägen

1. Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass verborgene Kabel oder das eigene Kabel kontaktiert werden. Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
2. Verwenden Sie Klemmen oder eine andere praktische Methode, um das Werkstück auf einer stabilen Unterlage zu sichern und abzustützen. Wenn Sie das Werkstück nur von Hand oder gegen Ihren Körper halten, befindet es sich in einer instabilen Lage, die zum Verlust der Kontrolle führen kann.
3. Tragen Sie stets eine Sicherheits- oder Schutzbrille. Eine gewöhnliche Brille oder Sonnenbrille ist KEIN Ersatz für eine Sicherheitsbrille.
4. Vermeiden Sie das Schneiden von Nägeln. Untersuchen Sie das Werkstück auf Nägel, und entfernen Sie diese vor der Bearbeitung.
5. Schneiden Sie keine übergroßen Werkstücke.
6. Vergewissern Sie sich vor dem Schneiden, dass genügend Platz um das Werkstück vorhanden ist, damit das Stichsägeblatt nicht auf den Boden, die Werkbank usw. trifft.
7. Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.
8. Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Schalters, dass das Stichsägeblatt nicht das Werkstück berührt.
9. Halten Sie die Hände von beweglichen Teilen fern.
10. Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie das Werkzeug nur im handgeführten Einsatz.
11. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und warten Sie, bis das Stichsägeblatt zum vollständigen Stillstand kommt, bevor Sie das Stichsägeblatt aus dem Werkstück entfernen.
12. Vermeiden Sie eine Berührung des Stichsägeblatts oder des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, weil sie dann möglicherweise noch sehr heiß sind und Hautverbrennungen verursachen können.
13. Lassen Sie das Werkzeug nicht unnötig im Leerlauf laufen.
14. Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten. Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhindern. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des Materiallieferanten.
15. Verwenden Sie stets die korrekte Staubschutz-/Atemmaske für das jeweilige Material und die Anwendung.

BEWAHREN SIE DIESE

ANLEITUNG AUF.

⚠️ WARNUNG: Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten. MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Personenschäden verursachen.

FUNKTIONSBE-SCHREIBUNG

⚠️ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor jeder Einstellung oder Funktionsprüfung des Werkzeugs stets, dass es ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Wahl der Schnittbewegung

► **Abb.1:** 1. Schnittbewegungs-Umschalthebel

Dieses Werkzeug kann mit einer kreisförmigen oder geradlinigen (auf und ab) Schnittbewegung betrieben werden. Bei kreisförmiger Schnittbewegung wird das Stichsägeblatt im Schnitthub vorgeschoben, wodurch die Schnittgeschwindigkeit beträchtlich erhöht wird.

Um die Schnittbewegung zu wechseln, stellen Sie einfach den Schnittbewegungs-Umschalthebel auf die Position der gewünschten Schnittbewegung. Wählen Sie die geeignete Schnittbewegung anhand der Tabelle aus.

Position	Schnittbewegung	Anwendungen
0	Geradlinige Schnittbewegung	Zum Schneiden von Weichstahl, Edelstahl und Kunststoffen.
		Für saubere Schnitte in Holz und Sperrholz.
I	Kleine kreisförmige Schnittbewegung	Zum Schneiden von Weichstahl, Aluminium und Hartholz.
II	Mittelgroße kreisförmige Schnittbewegung	Zum Schneiden von Holz und Sperrholz.
		Für schnelles Schneiden in Aluminium und Weichstahl.
III	Große kreisförmige Schnittbewegung	Für schnelles Schneiden in Holz und Sperrholz.

Schalterfunktion

⚠️ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Werkzeugs an das Stromnetz stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

► **Abb.2:** 1. Ein-Aus-Schalter 2. Einschaltsperrknopf

Zum Einschalten des Werkzeugs betätigen Sie einfach den Ein-Aus-Schalter. Die Hubzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Ein-Aus-Schalter. Zum Anhalten lassen Sie den Ein-Aus-Schalter los.

Für Dauerbetrieb den Ein-Aus-Schalter betätigen, den Arretierknopf hineindrücken, und dann den Ein-Aus-Schalter loslassen. Zum Ausrasten der Sperre den Ein-Aus-Schalter bis zum Anschlag hineindrücken und dann loslassen.

MONTAGE

⚠️ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten am Werkzeug stets, dass es ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Montieren und Demontieren des Stichsägeblatts

⚠️ VORSICHT: Säubern Sie das Stichsägeblatt und/oder den Sägeblatthalter stets von anhaftenden Spänen oder Fremdkörpern. Anderenfalls lässt sich das Sägeblatt möglicherweise nicht fest genug einspannen, was schwere Personenschäden zur Folge haben kann.

⚠️ VORSICHT: Berühren Sie das Stichsägeblatt oder das Werkstück nicht unmittelbar nach dem Arbeitsvorgang. Die Teile können sehr heiß sein und Hautverbrennungen verursachen.

⚠️ VORSICHT: Ziehen Sie das Stichsägeblatt stets fest an. Unzureichendes Anziehen des Sägeblatts kann zu Sägeblattbruch oder schweren Personenschäden führen.

⚠️ VORSICHT: Verwenden Sie nur Stichsägeblätter des Typs B. Die Verwendung von anderen Sägeblättern außer solchen des Typs B verursacht unzureichende Befestigung des Sägeblatts, was zu schweren Personenschäden führen kann.

Zum Montieren des Stichsägeblatts lösen Sie die Schraube am Stichsägeblatthalter mit dem Inbusschlüssel durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn.

► **Abb.3:** 1. Stichsägeblatthalter 2. Schraube 3. Inbusschlüssel

Führen Sie das Stichsägeblatt mit den Zähnen nach vorn weisend bis zum Anschlag in den Stichsägeblatthalter ein. Vergewissern Sie sich, dass die Hinterkante des Sägeblatts in der Rolle sitzt. Ziehen Sie dann die Schraube zur Sicherung des Sägeblatts im

Bohren eines Startlochs

► Abb.12

Um interne Ausschnitte ohne Zulaufschnitt von einer Kante durchzuführen, bohren Sie ein Startloch mit einem Durchmesser von 12 mm oder mehr vor. Führen Sie das Sticksägeblatt in dieses Loch ein, um Ihren Schnitt zu beginnen.

Tauchschnelden

► Abb.13

Sie brauchen kein Startloch zu bohren oder einen Zulaufschnitt auszuführen, wenn Sie den folgenden Vorgang sorgfältig ausführen.

1. Kippen Sie das Werkzeug auf der Vorderkante der Grundplatte nach oben, so dass sich das Sticksägeblatt direkt über der Werkstückoberfläche befindet.
2. Üben Sie Druck auf das Werkzeug aus, so dass sich die Vorderkante der Grundplatte nicht bewegt, wenn Sie das Werkzeug einschalten und das Hinterende des Werkzeugs sachte absenken.
3. Wenn das Sticksägeblatt das Werkstück durchbohrt, senken Sie die Grundplatte des Werkzeugs langsam auf die Werkstückoberfläche ab.
4. Vollenden Sie den Schnitt auf normale Weise.

Versäubern von Kanten

► Abb.14

Um Kanten zu trimmen oder Maßkorrekturen vorzunehmen, führen Sie das Sticksägeblatt leicht an den Schnittkanten entlang.

Schneiden von Metall

Verwenden Sie beim Schneiden von Metall immer ein geeignetes Kühlmittel (Schneidöl). Anderenfalls kommt es zu erheblichem Verschleiß des Sticksägeblatts. Die Unterseite des Werkstücks kann eingefettet werden, anstatt ein Kühlmittel zu verwenden.

Parallelanschlag

Sonderzubehör

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Montage oder Demontage von Zubehör stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Geradschnitte

Sollen Breiten von 160 mm oder weniger wiederholt geschnitten werden, gewährleistet der Parallelanschlag schnelle, saubere und gerade Schnitte.

► Abb.15: 1. Parallelanschlag (Richtlineal)

Setzen Sie den Parallelanschlag zur Montage so in das Vierkantloch an der Seite der Grundplatte ein, dass die Anschlagführung nach unten gerichtet ist. Schieben Sie den Parallelanschlag auf die gewünschte Schnittbreitenposition, und ziehen Sie dann die Schraube zur Sicherung fest.

- **Abb.16:** 1. Inbusschlüssel 2. Schraube
3. Anschlagführung 4. Parallelanschlag

(Richtlineal)

Kreisschnitte

Um Kreise oder Bögen mit einem Radius von 170 mm oder weniger zu schneiden, installieren Sie den Parallelanschlag wie folgt.

► Abb.17: 1. Parallelanschlag (Richtlineal)

1. Setzen Sie den Parallelanschlag so in das Vierkantloch an der Seite der Grundplatte ein, dass die Anschlagführung nach oben gerichtet ist.
2. Führen Sie den Kreisführungsstift in eines der beiden Löcher in der Anschlagführung ein. Schrauben Sie den Gewindeknopf zur Sicherung auf den Stift.
- **Abb.18:** 1. Gewindeknopf 2. Anschlagführung
3. Parallelanschlag (Richtlineal) 4. Stift
3. Schieben Sie den Parallelanschlag auf den gewünschten Schnittradius, und ziehen Sie die Schraube zur Sicherung fest. Schieben Sie dann die Grundplatte ganz nach vorn.

HINWEIS: Verwenden Sie zum Schneiden von Kreisen oder Bögen stets die Sticksägeblätter Nr. B-17, B-18, B-26 oder B-27.

Splitterschutz für Stahl-Grundplatte

Sonderzubehör

► Abb.19: 1. Splitterschutz 2. Vorsprung

Für splitterfreie Schnitte kann der Splitterschutz verwendet werden. Schieben Sie die Grundplatte zum Montieren des Splitterschutzes ganz nach vorn, und führen Sie die Vorrichtung zwischen die zwei Vorsprünge der Grundplatte ein.

HINWEIS: Bei der Durchführung von Neigungsschnitten kann der Splitterschutz nicht verwendet werden.

WARTUNG

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Überprüfungen oder Wartungsarbeiten des Werkzeugs stets, dass es ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

ANMERKUNG: Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Waschbenzin, Verdünnern, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts aufrechtzuerhalten, sollten Reparaturen, Überprüfung und Austausch der Kohlebürsten und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

SONDERZUBEHÖR

⚠ VORSICHT: Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Schlauch (für Sauggerät)

HINWEIS: Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.

Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation

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

www.makita.com



885476C973 EN, PL, HU, SK, CS, UK, RO, DE 20260225
