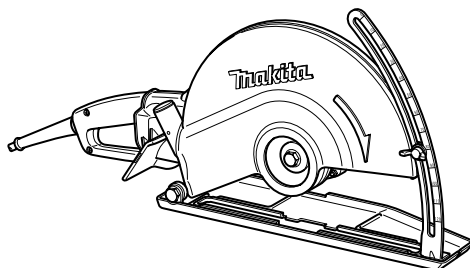
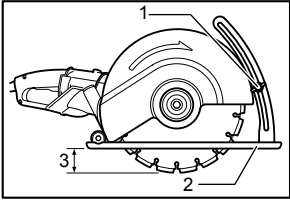




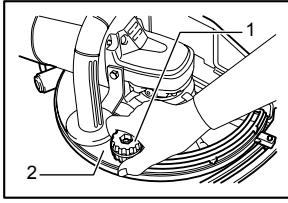
GB	Angle Cutter	INSTRUCTION MANUAL
S	Vinkelkapmaskin	BRUKSANVISNING
N	Vinkelkutter	BRUKSANVISNING
FIN	Kulmaleikkuri	KÄYTTÖOHJE
LV	Leņķa frēze	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA
LT	Kampinis pjaustytuvas	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
EE	Nurgaloikur	KASUTUSJUHEND
RUS	Угловая отрезная машина	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

4112HS
4112S
4114S

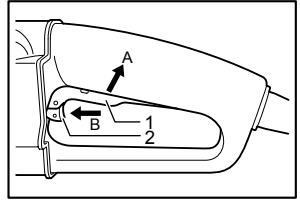




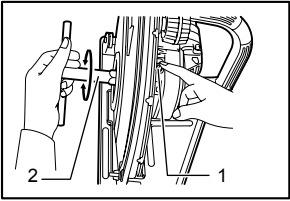
1 004013



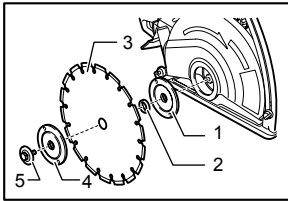
2 004014



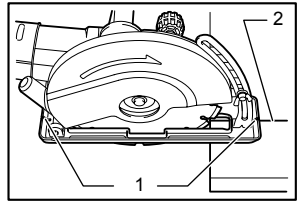
3 004015



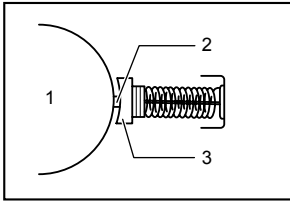
4 004016



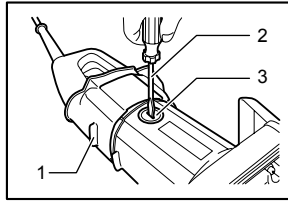
5 004017



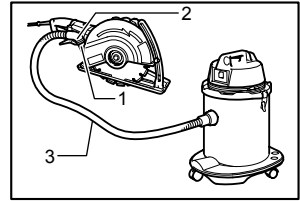
6 004019



7 001146



8 004020



9 004018

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

1-1. Wing bolt	5-1. Flange	7-3. Carbon brush
1-2. Base	5-2. Ring	8-1. Dust cover
1-3. Cutting depth	5-3. Wheel	8-2. Screwdriver
2-1. Clamping nut	5-4. Flange	8-3. Brush holder cap
2-2. Wheel guard	5-5. Hex bolt	9-1. Dust nozzle
3-1. Switch trigger	6-1. Notch	9-2. Elbow joint
3-2. Lock lever	6-2. Cutting line	9-3. Hose
4-1. Shaft lock	7-1. Commutator	
4-2. Socket wrench	7-2. Insulating tip	

SPECIFICATIONS

Model	4112S	4112HS	4114S
Wheel diameter	305 mm		355 mm
Max. wheel thickness	3.5 mm	3.5 mm	3.5 mm
Max cutting capacity	100 mm		125 mm
Rated speed (n) / No load speed (n ₀)	3,800 (min ⁻¹)	5,000 (min ⁻¹)	3,800 (min ⁻¹)
Overall length	648 mm		675 mm
Net weight	11.4 kg		12.8 kg
Safety class	□/II		

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

ENE026-1

ENG900-1

Intended use

The tool is intended for cutting tracks in concrete walls or cutting in ferrous materials or concrete drainage channels with a diamond wheel but without using water.

ENF002-2

Power supply

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

ENG905-1

Noise

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

Model 4112S, 4112HS

Sound pressure level (L_{pA}): 102 dB (A)
Sound power level (L_{WA}): 113 dB (A)
Uncertainty (K): 3 dB (A)

Model 4114S

Sound pressure level (L_{pA}): 103 dB (A)
Sound power level (L_{WA}): 114 dB (A)
Uncertainty (K): 3 dB (A)

Wear ear protection

Vibration

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

Model 4112HS

Work mode : concrete cutting
Vibration emission (a_h): 3.5 m/s²
Uncertainty (K): 1.5 m/s²

Model 4112S, 4114S

Work mode : concrete cutting
Vibration emission (a_h): 4.0 m/s²
Uncertainty (K): 1.5 m/s²

ENG901-1

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

WARNING:

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.
- Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking

account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

ENH101-16

For European countries only

EC Declaration of Conformity

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

Designation of Machine:

Angle Cutter

Model No./ Type: 4112S, 4112HS, 4114S

are of series production and

Conforms to the following European Directives:

2006/42/EC

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

EN60745

The technical documentation is kept by:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

000230

GEA010-1

General Power Tool Safety Warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

GEB042-5

ANGLE CUTTER SAFETY WARNINGS

1. **The guard provided with the tool must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator. Position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel.** The guard helps to protect operator from broken

wheel fragments and accidental contact with wheel.

2. **Use only bonded reinforced or diamond cut-off wheels for your power tool.** Just because an accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
3. **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
4. **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
5. **Always use undamaged wheel flanges that are of correct diameter for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage.
6. **Do not use worn down reinforced wheels from larger power tools.** Wheels intended for a larger power tool are not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.
7. **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
8. **The arbour size of wheels and flanges must properly fit the spindle of the power tool.** Wheels and flanges with arbour holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
9. **Do not use damaged wheels. Before each use, inspect the wheels for chips and cracks. If power tool or wheel is dropped, inspect for damage or install an undamaged wheel. After inspecting and installing the wheel, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel and run the power tool at maximum no load speed for one minute.** Damaged wheels will normally break apart during this test time.
10. **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and shop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

11. **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken wheel may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
12. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, 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.
13. **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning wheel.
14. **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning wheel may grab the surface and pull the power tool out of your control.
15. **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
16. **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
17. **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
18. **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating wheel which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the wheel's rotation at the point of the binding. For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.

- b) **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
 - c) **Do not position your body in line with the rotating wheel.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
 - d) **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
 - e) **Do not attach a saw chain, woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.
 - f) **Do not "jam" the wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
 - g) **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
 - h) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
 - i) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
 - j) **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.
19. **Before using a segmented diamond wheel, make sure that the diamond wheel has the peripheral gap between segments of 10 mm or less, only with a negative rake angle.**

Additional safety warnings:

20. **Be careful not to damage the spindle, the flange (especially the installing surface) or the lock nut. Damage to these parts could result in wheel breakage.**
21. **Make sure the wheel is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**

22. Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced wheel.
23. Watch out for flying sparks. Hold the tool so that sparks fly away from you and other persons or flammable materials.
24. Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.
25. Do not touch the workpiece immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.
26. Always be sure that the tool is switched off and unplugged or that the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.
27. Observe the instructions of the manufacturer for correct mounting and use of wheels. Handle and store wheels with care.
28. Do not use separate reducing bushings or adaptors to adapt large hole abrasive wheels.
29. Use only flanges specified for this tool.
30. Check that the workpiece is properly supported.
31. Pay attention that the wheel continues to rotate after the tool is switched off.
32. If working place is extremely hot and humid, or badly polluted by conductive dust, use a short-circuit breaker (30 mA) to assure operator safety.
33. Do not use the tool on any materials containing asbestos.
34. Do not use water or grinding lubricant.
35. Ensure that ventilation openings are kept clear when working in dusty conditions. If it should become necessary to clear dust, first disconnect the tool from the mains supply (use non metallic objects) and avoid damaging internal parts.
36. Cutting discs must not be subjected to any lateral pressure.

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.

Adjusting the depth of cut

Fig.1

Loosen the wing bolt on the depth guide and move the base up or down. At the desired depth of cut, secure the base by tightening the wing bolt.

Securing wheel guard

Fig.2

⚠CAUTION:

- The wheel guard must be adjusted on the tool so that the closed side of the guard always points toward the operator.

The wheel guard can be adjusted about 80 degrees, after you loosen the clamping nut. Adjust to the desired angle, then secure the clamping nut.

Switch action

Fig.3

⚠CAUTION:

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

For tool with the lock-on switch

To start the tool, simply pull the switch trigger (A direction). Release the switch trigger to stop.

For continuous operation, pull the switch trigger (A direction) and then push in the lock lever (B direction).

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

For tool with the lock-off switch

To prevent the switch trigger from accidentally pulled, a lock lever is provided.

To start the tool, push in the lock lever (B direction) and then pull the switch trigger (A direction). Release the switch trigger to stop.

For tool with the lock on and lock-off switch

To prevent the switch trigger from accidentally pulled, a lock lever is provided.

To start the tool, push in the lock lever (B direction) and then pull the switch trigger. (A direction) Release the switch trigger to stop.

For continuous operation, push in the lock lever, (B direction) pull the switch trigger (A direction) and then push the lock lever (B direction) further in.

To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger (A direction) 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 the wheel

To remove the wheel, depress the shaft lock to hold the shaft stationary, then loosen the hex bolt clockwise with the socket wrench.

To install a wheel, place flange with its partly elevated side facing the tool, and then place ring before installing a wheel onto the spindle (shaft) and another flange with partly elevated side facing outward.

Be sure to fully tighten the hex bolt counterclockwise after mounting the new wheel, or operation will be dangerous.

Fig.4

Fig.5

⚠CAUTION:

- Use only the Makita wrench to install or remove the wheel.

OPERATION

⚠CAUTION:

Be sure to pull the tool when cutting a workpiece.

- Use this tool for straight line cutting only. Cutting curves can cause stress cracks or fragmentation of the diamond wheel and abrasive cut-off wheel resulting in possible injury to persons in the vicinity.
- After operation, always switch off the tool and wait until the wheel has come to a complete stop before putting the tool down.
- When cutting concrete blocks, tiles or masonry materials, do not make a cut in depth more than 60 mm. When you need to cut a workpiece over 60 mm up to 100 mm, make more than two passes of cuts. The depth of the most efficient cut is about 40 mm.

Hold the tool firmly with both hands. First keep the wheel without making any contact with a workpiece to be cut. Then turn the tool on and wait until the wheel attains full speed.

Fig.6

The cut is made by pulling the tool toward you (not by pushing away from you). Align the notch on the base with your cutting line when performing a cut.

Switch off the tool in the position posed when finishing a cut. Raise the tool after the wheel comes to a complete stop.

MAINTENANCE

⚠CAUTION:

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

Dressing diamond wheel

If the cutting action of the diamond wheel begins to diminish, use an old discarded coarse grit bench grinder wheel or concrete block to dress the diamond wheel. To do this, tightly secure the bench grinder wheel or concrete block and cut in it.

Replacing carbon brushes

Fig.7

When the resin insulating tip inside the carbon brush is exposed to contact the commutator, it will automatically shut off the motor. When this occurs, both carbon brushes should be replaced. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

Pick up an end of the dust cover slightly with hands so that brush holder cap appears.

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

Fig.8

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

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠CAUTION:

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

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

- Diamond wheels (Dry type)
- Abrasive cut-off wheels
- Socket wrench 17
- Safety goggle
- Ring 20
- Elbow joint

Connecting to vacuum cleaner

Fig.9

When you wish to perform cleaner operation, connect a vacuum cleaner to your tool. Connect a hose of vacuum cleaner to the dust nozzle via an elbow joint (accessory).

NOTE:

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

SVENSKA (Originalbruksanvisning)

Förklaring till översiktsskilderna

1-1. Vingbult	5-1. Fläns	7-3. Kolborste
1-2. Bottenplatta	5-2. Ring	8-1. Dammkåpa
1-3. Skärdjup	5-3. Hjul	8-2. Skruvmejsel
2-1. Låsmutter	5-4. Fläns	8-3. Kolhållarlock
2-2. Sprängskydd för slipprondell	5-5. Sexkantsskruv	9-1. Dammunstycke
3-1. Avtryckare	6-1. Ås	9-2. Böjd anslutning
3-2. Låsknapp	6-2. Skärlinje	9-3. Slang
4-1. Spindellås	7-1. Kommutator	
4-2. Hylsnyckel	7-2. Hartsspets	

SPECIFIKATIONER

Modell	4112S	4112HS	4114S
Skivdiameter	305 mm		355 mm
Max. tjocklek för slipskiva	3,5 mm	3,5 mm	3,5 mm
Max skärdjup	100 mm		125 mm
Märkvarvtal (n) / Obelastat varvtal (n ₀)	3 800 (min ⁻¹)	5 000 (min ⁻¹)	3 800 (min ⁻¹)
Längd	648 mm		675 mm
Vikt	11,4 kg		12,8 kg
Säkerhetsklass	II/III		

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

Användningsområde

Verktöget är avsett för att skära spår i betongväggar eller skära i järn eller dräneringskanaler i betong med diamantkapskiva utan att använda vatten.

ENE026-1

ENG900-1

Strömförsörjning

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

ENF002-2

Buller

Typiska A-vägda bullernivån är mätt enligt EN60745:

ENG905-1

Modell 4112S, 4112HS

Ljudtrycksnivå (L_{pA}) : 102 dB (A)
Ljudtrycksnivå (L_{WA}) : 113 dB (A)
Måttolerans (K) : 3 dB (A)

Modell 4114S

Ljudtrycksnivå (L_{pA}) : 103 dB (A)
Ljudtrycksnivå (L_{WA}) : 114 dB (A)
Måttolerans (K) : 3 dB (A)

Använd hörselskydd

Vibration

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

Modell 4112HS

Arbetsläge: betongskärning
Vibrationsemission (a_h) : 3,5 m/s²
Måttolerans (K) : 1,5 m/s²

Modell 4112S, 4114S

Arbetsläge: betongskärning
Vibrationsemission (a_h) : 4,0 m/s²
Måttolerans (K) : 1,5 m/s²

ENG901-1

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

⚠ VARNING!

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

- Se till att hitta säkerhetsåtgärder som kan skydda användaren och som grundar sig på en uppskattning av exponering i verkligheten (ta med i beräkningen alla delar av användandet såsom antal gånger maskinen är avstängd och när den körs på tomgång samt då startomkopplaren används).

ENH101-16

Gäller endast Europa

EU-konformitetsdeklaration

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

Maskinbeteckning:

Vinkelkapmaskin

Modellnr./ Typ: 4112S, 4112HS, 4114S

är för serieproduktion och

Följer följande EU-direktiv:

2006/42/EC

Och är tillverkad enligt följande standarder eller standardiseringsdokument:

EN60745

Den tekniska dokumentationen förs av:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Direktör

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

Allmänna säkerhetsvarningar för maskin

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

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

SÄKERHETSVARNINGAR FÖR VINKELKAPMASKIN

1. **Sprängskyddet som medföljer maskinen måste vara ordentligt fäst vid maskinen och placerat för maximal säkerhet, så att minsta möjliga yta av skivan är öppen mot användare. Placera dig själv och åskådare ur vägen för den roterande skivan.** Sprängskyddet skyddar användaren mot trasiga skivfragment och oavsiktlig kontakt med skivan.
2. **Maskinen får endast användas med förstärkta diamantkapskivor.** Även om ett tillbehör kan fästas på maskinen garanterar detta inte säker funktion.
3. **Tillbehörets märkvarvtal måste vara minst lika med det maximala varvtalet som anges på maskinen.** Tillbehör som används över märkvarvtalet kan gå sönder och orsaka skador.
4. **Skivorna får endast användas till rekommenderade arbetsuppgifter.** Till exempel: slipa inte med en kapskivas utsida. Slipkapskivor är avsedda för kantslipning, sidokrafter kan spränga sådana skivor.
5. **Använd alltid oskadade skivflänsar i rätt diameter till din skiva.** Rätt skivflänsar stöder skivan och minskar risken för att skivan går sönder.
6. **Använd inte nedslitna förstärkta skivor för större maskiner.** Skivor avsedda för större maskiner är inte lämpliga för mindre maskiners högre varvtal och kan spricka.
7. **Tillbehörets ytterdiameter och tjocklek skall vara anpassat till maskinens kapacitet.** Tillbehör i olämplig storlek kan inte skyddas eller styras tillräckligt väl.
8. **Styrhålet på skivor och flänsar måste exakt passa maskinens spindelstorlek.** I annat fall kan de orsaka obalans i maskinen, överdriven vibration och användaren kan förlora kontrollen över maskinen.
9. **Använd inte skadade skivor.** Kontrollera skivorna avseende flisor och sprickor innan de används. Om du tappar maskinen eller skivan ska du kontrollera att det inte har uppstått några skador, eller montera en oskadad skiva. Efter inspektion och montering av skivan ska du placera dig själv och eventuella åskådare ur vägen för den roterande skivan och köra maskinen på full hastighet utan last i en minut. Skadade skivor går normalt sönder under den här testperioden.
10. **Använd skyddsutrustning.** Använd visir, korgglasögon eller skyddsglasögon beroende på arbetsuppgift. Om det är lämpligt, använd dammask, hörselskydd, handskar och verkstadsförkläde som kan skydda mot

avskrap eller små fragment från arbetsstycket. Ögonskyddet måste kunna stoppa flygande fragment som uppstår vid olika arbeten. Dammasken eller andningsmasken måste kunna filtrera partiklar som uppstår vid arbetet. Att utsättas för ihållande högt och intensivt ljud kan orsaka hörselskador.

11. **Håll åskådare på säkert avstånd från arbetsområdet. Alla som befinner sig i arbetsområdet måste använda skyddsutrustning.** Fragment från arbetsstycket eller från en trasig skiva kan flyga iväg och orsaka skada bortom det omedelbara arbetsområdet.
12. **Håll maskinen endast i de isolerade handtagen när du utför arbete där verktyget kan komma i kontakt med en dold elkabel eller maskinens kabel.** Om verktyget kommer i kontakt med en strömförande ledning blir maskinens metalldelar strömförande och kan ge operatören en elektrisk stöt.
13. **Håll kablerna ur vägen för det roterande tillbehöret.** Om du förlorar kontrollen kan kablerna kapas eller fastna och din hand eller arm dras in i den roterande skivan.
14. **Ställ aldrig ner maskinen förrän tillbehöret har slutat rotera.** Den roterande skivan kan gripa tag i ytan och du kan förlora kontrollen över maskinen.
15. **Kör inte maskinen när du bär det vid din sida.** Oavsiktlig kontakt med det roterande tillbehöret kan fastna i dina kläder, och dra in tillbehöret mot kroppen.
16. **Rengör regelbundet maskinens ventilationsöppningar.** Motorns fläkt suger in damm i höljet och överdriven ansamling av pulveriserad metall kan orsaka elektrisk fara.
17. **Använd inte maskinen i närheten av lättantändliga material.** Gnistor kan antända dessa material.
18. **Använd inte tillbehör som kräver flytande kylvätskor.** Att använda vatten eller andra flytande kylvätskor kan orsaka dödsfall eller elektriska stötar.

Bakåtkast och relaterade varningar

Bakåtkast är en plötslig reaktion som sker när en skiva nyper fast eller kärvar. Nyp och kärvning orsakar stegring av den roterande skivan vilket i sin tur tvingar den okontrollerade maskinen i motsatt riktning vid kärvningspunkten.

Om en sliprondell till exempel nyper fast i arbetsstycket, kan skivans kant som går in i fästpunkten skära in i materialet och orsaka att skivan hoppar ur och kastas bakåt. Skivan kan antingen hoppa mot eller från användaren, beroende på skivans rörelseriktning vid punkten där den nyper fast. Sliprondeller kan även gå sönder under dessa omständigheter.

Bakåtkast beror på ovarsamhet och/eller felaktiga arbetsrutiner eller omständigheter för maskinen och kan undvikas genom att vidta nedanstående förebyggande åtgärder.

a) **Håll stadigt i maskinen och ställ dig så att din kropp och arm kan motverka krafterna vid bakåtkast.** Använd alltid ett extrahandtag, om sådant finns, för att maximal kontroll vid bakåtkast eller vridningsrörelsen vid start. Användaren kan kontrollera vridrörelsen eller krafterna vid bakåtkast om rätt försiktighetsåtgärder vidtas.

b) **Håll aldrig handen i närheten av det roterande tillbehöret.** Tillbehöret kan kastas bakåt över din hand.

c) **Ställ dig inte så att kroppen är i linjen med den roterande skivan.** Bakåtkast driver maskinen i motsatt riktning mot skivans rörelse vid inklämningsstället.

d) **Var försiktig vid arbeten på hörn, vassa kanter etc. Undvik att studsas och klämma tillbehöret.** Hörn, skarpa kanter eller studsning har en tendens att klämma det roterande tillbehöret och orsaka förlorad kontroll eller bakåtkast.

e) **Montera inte en sågkedja, sågklinga för träarbeten, segmenterad diamantskiva med en periferispalt på mer än 10 mm eller tandad sågklinga.** Sådana sågklingor orsakar ofta bakåtkast och förlorad kontroll.

f) **Se till att skivan inte fastnar och använd inte överdrivet tryck. Försök inte göra för stort sågdjup.** Om skivan överbelastas ökar belastningen och risken för att skivan vrids eller fastnar i skäret samt risken för bakåtkast eller att skivan går sönder.

g) **När skivan fastnar eller om du av någon orsak avbryter sågningen ska du stänga av maskinen och hålla den stilla tills skivan har stannat helt. Försök aldrig att ta bort skivan från skäret medan skivan rör sig i så fall kan det orsaka bakåtkast.** Undersök och vidta åtgärder för att eliminera orsaken till att skivan fastnar.

h) **Starta inte om sågningen i arbetsstycket. Låt skivan uppnå full hastighet och för den varsamt in i spåret.** Skivan kan fastna, vandra uppåt eller få bakåtkast om maskinen startas om i arbetsstycket.

i) **Stöd paneler eller överdimensionerade arbetsstycken för att minimera risken för att skivan kläms och får bakåtkast.** Stora arbetsstycken tenderar att svikta på grund av sin egen vikt. Stöd måste placeras under arbetsstycket nära såglinjen och nära arbetsstyckets kanter på båda sidorna om skivan.

j) **Var extra försiktig när du säger ut en öppning i befintliga väggar eller andra platser där baksidan är dold.** Den utskjutande skivan kan kapa gas- eller vattenledningar, elledningar eller föremål som kan orsaka bakåtkast.

19. **Innan du använder en segmenterad diamantskiva ska du se till att diamantskivan har en periferispalt mellan segmenten på högst 10 mm, endast med negativ spånvinkel.**

Ytterligare säkerhetsvarningar:

20. Var försiktig så att inte spindeln, flänsen (i synnerhet monteringsytan) eller låsmuttern skadas. Skador på någon av dessa delar kan medföra att rondellen förstörs.
21. Se till att rondellen inte är i kontakt med arbetsstycket när du trycker på avtryckaren.
22. Låt verktyget vara igång en stund innan den används på arbetsstycket. Kontrollera att skivan inte vibrerar eller skakar vilket kan innebära att den är felaktigt monterad eller dåligt balanserad.
23. Se upp för gnistsprut. Håll maskinen på ett sådant sätt att gnistorna flyger i riktning bort från dig, övriga personer eller brännbart material.
24. Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.
25. Rör inte vid arbetsstycket omedelbart efter arbetet. Det kan vara extremt varmt och orsaka brännskador.
26. Se alltid till att maskinen är avstängd och sladden utdragen eller att batterikassetten är borttagen innan maskinen underhålls.
27. Följ tillverkarens anvisningar för korrekt montering och användning av rondeller. Hantera rondellerna varsamt och förvara dem på säker plats.
28. Använd inte separata reducerhyslor eller adapterar för att kunna använda sliprondeller med större hål.
29. Använd endast flänsar avsedda för den här maskinen.
30. Kontrollera att arbetsstycket är ordentligt fastsatt.
31. Tänk på att rondellen fortsätter att rotera efter att maskinen stängts av.
32. Om arbetsplatsen är extremt varm och fuktig, eller har hög koncentration av elektriskt ledande damm, ska jordfelsbrytare (30 mA) användas för användarens säkerhet.
33. Använd inte maskinen för material som innehåller asbest.
34. Använd aldrig vatten eller slipvätska.
35. Kontrollera att ventilationsöppningarna inte sätts igen när maskinen används i dammig miljö. Dra ur maskinens nätsladd om det är nödvändigt att ta bort damm. Använd inte metallföremål och undvik att skada inre delar.
36. Kapskivor får inte utsättas för sidokrafter.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

⚠VARNING!

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

FUNKTIONSBESKRIVNING

⚠FÖRSIKTIGT!

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

Inställning av sågdjup

Fig.1

Lossa vingbulten på djupanslaget och flytta sågbordet uppåt eller nedåt. Läs bordet med vingbulten när du har ställt in skärdjupet.

Montering av sprängskydd

Fig.2

⚠FÖRSIKTIGT!

- Sprängskyddet måste justeras på maskinen så att den stängda sidan alltid är vänd mot användaren. Sprängskyddet kan justeras cirka 80 grader efter att låsmutterna har lossats. Justera till önskad vinkel och fäst sedan låsmuttern.

Avtryckarens funktion

Fig.3

⚠FÖRSIKTIGT!

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

Maskin med lås knapp för kontinuerlig funktion

Tryck in avtryckaren (riktning A) för att starta maskinen. Släpp avtryckaren för att stoppa maskinen.

Tryck på avtryckaren (riktning A) och tryck sedan in lås knappen (riktning B) för kontinuerlig användning.

Tryck in avtryckaren helt (riktning A) och släpp den sedan för att avbryta låst läge.

Maskin med säkerhetsspärr

En lås knapp förhindrar oavsiktlig aktivering av avtryckaren.

Tryck in lås knappen (riktning B) och tryck därefter in avtryckaren (riktning A) för att starta maskinen. Släpp avtryckaren för att stoppa maskinen.

Maskin med knapp för kontinuerlig funktion och säkerhetsspärr

En lås knapp förhindrar oavsiktlig aktivering av avtryckaren.

Tryck in lås knappen (riktning B) och tryck därefter in avtryckaren för att starta maskinen. (Riktning A) Släpp avtryckaren för att stoppa maskinen.

Tryck in lås knappen (riktning B), tryck in avtryckaren (riktning A) och tryck därefter in lås knappen mer (riktning B) för kontinuerlig användning.

Tryck in avtryckare helt (riktning A) och släpp den sedan för att stoppa maskinen.

MONTERING

⚠FÖRSIKTIGT!

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

Montering eller demontering av kapskivan

För att demontera kapskivan trycker du in spindellåset så att spindeln hålls fast och lossa därefter sexkantsbulten med hylsnyckeln medurs.

För att montera kapskivan placerar du flänsen med den delvis upphöjda sidan mot maskinen. Därefter placerar du ringen innan en kapskiva monteras på spindeln (axel) och en annan fläns med den delvis upphöjd sidan vänd utåt.

Dra åt sexkantsbulten moturs och se till att den är fullt åtdragen när du monterat den nya kapskivan annars kan användningen vara farlig.

Fig.4

Fig.5

⚠FÖRSIKTIGT!

- Använd endast nyckel från Makita för att montera eller demontera kapskivan.

ANVÄNDNING

⚠FÖRSIKTIGT!

Dra maskinen mot dig när du fräser ett arbetsstycke.

- Använd endast denna maskin för rak såglinje. Att såga en böjd linje kan orsaka trycksprickor eller fragmentering av diamantkapskivan och slipskivan, vilket kan orsaka skada på personer inom området.
- När du är klar med arbetet ska du vänta tills rondellen stannat helt innan du lägger maskinen åt sidan.
- Gör inte ett skär som är djupare än 60 mm vid sågning av betongblock, kakel eller byggnadsmaterial. När du behöver såga ett arbetsstycke som är mer än 60 mm och upp till 100mm gör då fler än två skäromgångar. Det effektivaste skärdjupet är cirka 40 mm.

Håll maskinen stadigt med båda händerna. Se först till att hålla klingan så att den inte kommer i kontakt med arbetsstycket som ska fräsas. Starta sedan maskinen och vänta tills klingan uppnått full hastighet.

Fig.6

Sågningen görs genom att maskinen förs mot dig (inte genom att skjuta den ifrån dig). Rikta in siktskåran på sågbordet med din såglinje när du sågar.

Stäng av maskinen i detta läge när du avslutat fräsningen. Lyft maskinen efter det att klingan har stannat helt.

UNDERHÅLL

⚠FÖRSIKTIGT!

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

Slipning av diamantklinga

Om diamantklingan börjar bli slö kan du använda en gammal förbrukad bänkslipskiva med stor korngrovlek eller ett betongblock för att slipa diamantklingan. För att göra detta fäster du slipskivan eller betongblocket och säger i det.

Byte av kolborstar

Fig.7

När hartsspetsen inuti kolborsten kommer i kontakt med kommutatorn stängs motorn automatiskt av. När detta sker ska båda kolborstarna bytas ut. Håll kolborstarna rena så att de lätt kan glida in i hållarna. Båda kolborstarna ska bytas ut samtidigt. Använd endast identiska kolborstar.

Lyft lätt upp en av ändarna på dammskyddet med händerna så att locket för kolborsthållaren syns.

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

Fig.8

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

VALFRIA TILLBEHÖR

⚠FÖRSIKTIGT!

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

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

- Diamantkapskiva (Torr modell)
- Slipande kapskivor
- Hylsnyckel 17
- Skyddsglasögon
- Ring 20
- Böjd anslutning

Anslutning till dammsugare

Fig.9

När du vill hålla rent under användningen kan du koppla en dammsugare till din maskin. Anslut en dammsugeslang på dammsugaranslutningen med en böjd koppling (tillbehör).

OBS!

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

NORSK (originalinstruksjoner)

Oversiktsforklaring

1-1. Vingeskrue	5-1. Flens	7-3. Kullbørste
1-2. Feste	5-2. Ring	8-1. Støvdeksel
1-3. Skjæredybde	5-3. Hjul	8-2. Skrutrekker
2-1. Klemmutter	5-4. Flens	8-3. Børsteholderhette
2-2. Beskyttelseskappe	5-5. Sekskantkrue	9-1. Støvmunnstykke
3-1. Startbryter	6-1. Fordypning	9-2. Albueledd
3-2. Låsehendel	6-2. Skjærelinje	9-3. Slange
4-1. Spindellås	7-1. Kommutator	
4-2. Pipenøkkel	7-2. Isolerende spiss	

TEKNISKE DATA

Modell	4112S	4112HS	4114S
Skivediameter	305 mm		355 mm
Maks. Skivetykkelse	3,5 mm	3,5 mm	3,5 mm
Maks. Skjæreevne	100 mm		125 mm
Merkehastighet (n) / Hastighet uten belastning (n ₀)	3 800 (min ⁻¹)	5 000 (min ⁻¹)	3 800 (min ⁻¹)
Total lengde	648 mm		675 mm
Nettovekt	11,4 kg		12,8 kg
Sikkerhetsklasse	II/III		

- Som følge av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan de tekniske dataene endres uten ytterligere forvarsel.
- Tekniske data kan variere fra land til land.
- Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01/2003

ENE026-1

ENG900-1

Beregnet bruk

Denne maskinen er laget for å skjære spor i betongvegger eller skjære i jernholdige materialer eller avløpskanaler av betong med en diamantskive, men uten å bruke vann.

ENF002-2

Strømforsyning

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

ENG905-1

Støy

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

Modell 4112S, 4112HS

Lydtryknivå (L_{pA}): 102 dB (A)
Lydeffektnivå (L_{WA}): 113 dB (A)
Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Modell 4114S

Lydtryknivå (L_{pA}): 103 dB (A)
Lydeffektnivå (L_{WA}): 114 dB (A)
Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Bruk hørselvern

Vibrasjon

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

Modell 4112HS

Arbeidsmåte: Kapping av betong
Genererte vibrasjoner (a_n): 3,5 m/s²
Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

Modell 4112S, 4114S

Arbeidsmåte: Kapping av betong
Genererte vibrasjoner (a_n): 4,0 m/s²
Usikkerhet (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

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

⚠ ADVARSEL:

- De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den oppgitte vibrasjonsverdien, avhengig av hvordan verktøyet brukes.

- Vær påpasselig med å finne sikkerhetstiltak som beskytter operatøren, basert på en oppfatning av risiko under faktiske bruksforhold (på bakgrunn av alle sider ved brukssyklusen, som når verktøyet slås av og når det går på tomgang, i tillegg til oppstarten).

ENH101-16

Gjelder bare land i Europa

EF-samsvarserklæring

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

Maskinbetegnelse:

Vinkelkutter

Modellnr./type: 4112S, 4112HS, 4114S

er serieprodusert og

Samsvarer med følgende europeiske direktiver:

2006/42/EC

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

EN60745

Den tekniske dokumentasjonen oppbevares hos:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Direktør

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

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

Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

SIKKERHETSADVARSLER FOR VINKELKUTTER

1. **Den medfølgende verktøybeskyttelsen må festes skikkelig på det elektriske verktøyet og plasseres for maksimal sikkerhet, slik at en så liten del som mulig av skiven er eksponert mot operatøren. Still deg selv og andre vekk fra den roterende skivens plan.** Beskyttelsen bidrar til å beskytte operatøren mot fragmenter fra en ødelagt skive og utilsiktet skivekontakt.
2. **Bruk bare sammenføyde forsterkede kappskiver eller diamantskiver med dette elektriske verktøyet.** Selv om et tilbehør kan monteres på verktøyet, betyr ikke dette at det er trygt å bruke.
3. **Angitt hastighet for tilbehøret må være minst like høy som største angitte hastighet på elektroverktøyet.** Tilbehør som kjøres med større hastighet enn det som er angitt, kan gå i stykker og slynges ut.
4. **Skiver må bare brukes slik det er anbefalt. For eksempel: ikke slip med siden av en kappeskive.** Kappeskiver for pussing er bare beregnet for periferisk pussing. Sidekrefter mot disse skivene kan få dem til å knuses.
5. **Bruk alltid uskadede skiveflenser med riktig diameter for skiven som er valgt.** Riktige skiveflenser støtter skiven og reduserer muligheten for skivebrudd.
6. **Ikke bruk utslitte forsterkede skiver fra større elektroverktøy.** Skiver som er beregnet på større elektroverktøy, er ikke egnet for den høyere hastigheten til mindre verktøy og kan sprekke.
7. **Den ytre diameteren og tykkelsen på tilbehøret må ligge innenfor den angitte kapasiteten for elektroverktøyet.** Tilbehør med feil dimensjoner kan ikke sikres eller kontrolleres fullgodt.
8. **Akselstørrelsen på skiver og flenser må være riktig tilpasset spindelen på verktøyet.** Skiver og flenser med akselhull som ikke korresponderer med monteringsmekanismen på verktøyet, vil komme ut av balanse, vibrere kraftig og kanskje føre til tap av kontroll.
9. **Ikke bruk skiver som er skadet. Undersøk skivene med hensyn til skår og sprekker før hver bruk.** Hvis elektroverktøyet eller skiven faller i bakken, må du undersøke om det oppstod skade eller montere en uskadd skive. Etter at skiven er undersøkt og montert, må du plassere deg selv og andre utenfor skivens rotasjonsplan og kjøre verktøyet på maksimal hastighet uten belastning i ett minutt. Skiver som er skadet, vil vanligvis gå i stykker i løpet av denne testen.

10. **Bruk personlig verneutstyr. Avhengig av bruksområdet, må du bruke visir eller vernebriller. Der det er aktuelt, må du bruke støvmaske, hørselvern, hansker og forkle som kan stoppe små slipefragmenter eller deler fra arbeidsstykket.** Øyevernet må kunne stoppe flygende biter som oppstår under ulike operasjoner. Støvmasken eller åndedrettsvernet må kunne filtrere ut partikler som oppstår under arbeidet. Lang tids eksponering for høy lyd kan gi hørselskader.
11. **Hold andre på trygg avstand fra arbeidsområdet. Alle som kommer innenfor arbeidsområdet, må bruke verneutstyr.** Fragmenter fra arbeidsstykket eller en skadet skive kan fly av sted og forårsake personskade utenfor det umiddelbare bruksstedet.
12. **Hold maskinen kun i det isolerte håndtaket når skjæreverktøyet kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller maskinens egen ledning under arbeidet.** Hvis skjæretilbehøret får kontakt med strømførende ledninger, kan uisolerte metalldele i maskinen bli strømførende og kunne gi brukeren elektrisk stift.
13. **Legg ledningen unna det roterende tilbehøret.** Hvis du mister kontrollen, kan ledningen bli kappet eller klemt fast, og hånden eller armen din kan bli trukket inn mot den roterende skiven.
14. **Legg aldri verktøyet ned før tilbehøret har stoppet helt.** Den roterende skiven kan ta tak i underlaget og trekke verktøyet utenfor din kontroll.
15. **Ikke kjør elektroverktøyet når du bærer det langs siden.** Utilsiktet kontakt med roterende tilbehør kan føre til at det fester i klærne og trekkes inn mot kroppen.
16. **Rengjør verktøyets luftventiler regelmessig.** Motorens vifte trekker støv inn i verktøyhuset og mye oppsamlet metallstøv kan medføre elektrisk fare.
17. **Ikke bruk elektroverktøyet nær brennbare materialer.** Gnister kan antenne slike materialer.
18. **Ikke bruk tilbehør som krever kjølevæske.** Bruk av vann eller andre kjølevæsker kan føre til elektrisk støt.

Tilbakeslag og relaterte advarsler

Tilbakeslag er en plutselig reaksjon på en roterende skive som klemmes eller hektes fast. Fastklemming eller hekking forårsaker plutselig stopp av den roterende skiven, noe som i sin tur gjør at det ukontrollerbare elektroverktøyet kastes i motsatt retning av skivens rotasjonsretning ved fastklemmingspunktet.

Hvis for eksempel en slipeskive klemmes eller hektes fast i arbeidsstykket, kan kanten på skiven som er fastklemt, grave seg inn i overflaten på materialet og føre til at skiven graver seg ut eller slås ut. Skiven kan enten hoppe mot eller fra operatøren, avhengig av skivens bevegelse i fastklemmingspunktet. Slike forhold kan også føre til brudd på slipeskivene.

Tilbakeslag er et resultat av feil bruk av elektroverktøyet og/eller feilaktige arbeidsprosedyrer eller arbeidsforhold og kan unngås ved å ta de rette forholdsreglene (se nedenfor).

- a) **Hold et godt grep om elektroverktøyet og plasser kroppen og armen slik at du kan motstå tilbakeslagskraften. Bruk alltid hjelpehåndtak når det følger med, for å få best mulig kontroll over tilbakeslag eller dreiemomentreaksjonen ved oppstart.** Operatøren kan kontrollere dreiemomentreaksjonen eller tilbakeslagskreftene hvis de riktige forholdsreglene tas.
- b) **Ikke plasser hånden nær det roterende tilbehøret.** Tilbehøret kan slå tilbake over hånden.
- c) **Ikke plasser kroppen på linje med den roterende skiven.** Tilbakeslag gjør at verktøyet slås i motsatt retning av skivens bevegelse når den blir sittende fast.
- d) **Vær ekstra forsiktig ved arbeid i hjørner, på skarpe kanter og lignende. Unngå å støte eller klemme fast tilbehøret.** Hjørner, skarpe kanter eller støt har en tendens til å klemme fast det roterende tilbehøret og forårsake tap av kontrollen eller tilbakeslag.
- e) **Ikke fest sagkjede, treskjæringsblad, segmentert diamantslipeskive med periferisk åpning på mer enn 10 mm eller tannet sagblad.** Slike blader gir ofte tilbakeslag og mangel på kontroll.
- f) **Ikke "lås" skiven eller bruk for mye kraft. Ikke forsøk å kutte svært dypt.** For mye press på skiven øker belastningen og sjansen for at skiven vrir eller setter seg fast under kutting, samt at det øker sjansen for tilbakeslag eller at skiven blir ødelagt.
- g) **Hvis skiven setter seg fast eller hvis du må avbryte kuttingen, må du slå av det elektriske verktøyet og holde det helt stille inntil skiven har stoppet helt. Forsøk aldri å fjerne skiven fra kuttet mens den er i bevegelse, da dette kan forårsake tilbakeslag.** Undersøk årsaken til at skiven setter seg fast, og rett opp feilen.
- h) **Ikke start kuttingen på nytt mens skiven sitter i arbeidsemnet. La skiven nå full hastighet, og før den så ned i kuttet på nytt.** Skiven kan sette seg fast, bli trukket oppover eller gi tilbakeslag hvis det elektriske verktøyet startes på nytt i arbeidsemnet.
- i) **Støtt paneler eller andre arbeidsemner av stor størrelse for å minimere risikoen for fastklemming av skiven og tilbakeslag.** Store arbeidsemner har en tendens til å synke under sin egen vekt. Det må plasseres støtter under arbeidsemnet nært kuttlinjen og nært kanten på arbeidsemnet på begge sider av skiven.

j) Vær ekstra forsiktig ved kutting av åpninger i eksisterende vegger eller andre blindområder. Skiven som stikker ut, kan kutte gass- eller vannrør, elektriske ledninger eller objekter som kan forårsake tilbakeslag.

19. Før bruk av en segmentert diamantslipeskive må du kontrollere at diamantslipeskiven har en periferisk åpning på mindre enn 10 mm mellom segmentene, kun med en negativ flisvinkel.

Ekstra sikkerhetsadvarsler:

20. Vær forsiktig så du ikke ødelegger spindelen, flensen (særlig monteringsflaten) eller låsemutteren. Skade på disse delene kan føre til at skiven bryter.
21. Forviss deg om at skiven ikke har kontakt med arbeidsstykket før startbryteren er slått på.
22. Før du begynner å bruke verktøyet på et arbeidsstykke, bør du la det gå en liten stund. Se etter vibrasjoner eller vingling som kan tyde på at skiven er dårlig balansert.
23. Se opp for flygende gnister. Hold maskinen slik at gnistene flyr bort fra deg og andre personer eller brennbare materialer.
24. Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang. Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.
25. Ikke berør arbeidsstykket umiddelbart etter bruk. Det kan være ekstremt varmt og kan gi deg brannskader.
26. Forsikre deg alltid om at maskinen er slått av og koblet fra eller at batteriet er tatt ut før du utfører noe arbeid på maskinen.
27. Følg produsentens anvisninger for korrekt montering og bruk av skiver. Håndter og oppbevar skivene forsiktig.
28. Ikke bruk separate reduksjonsbøssinger eller adaptere for å tilpasse slipeskiver med store hull.
29. Bruk bare flenser som er spesifisert for denne maskinen.
30. Forviss deg om at arbeidsstykket står støtt.
31. Ta hensyn til at skiven fortsetter å rotere etter at maskinen er slått av.
32. Hvis arbeidsplassen er ekstremt varm og fuktig, eller svært forurenset med elektrisk ledende støv, må du bruke en kortslutningsbryter (30 mA) for å ivareta operatørens sikkerhet.
33. Ikke bruk maskinen på materialer som inneholder asbest.
34. Ikke bruk vann eller slipeolje.
35. Forviss deg om at lufteråpningene holdes åpne når du arbeider under støvete forhold. Hvis det skulle bli nødvendig å fjerne støv, må du først koble maskinen fra strømmettet. Bruk ikke-metalliske gjenstander til rengjøringen, og unngå å skade indre deler.

36. Kappeskiver må ikke utsettes for trykk fra siden.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

⚠ADVARSEL:

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

FUNKSJONSBEKRIVELSE

⚠FORSIKTIG:

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

Justere skjæredybden

Fig.1

Løsne vingeskruen på dybdeføringen og beveg foten opp eller ned. Fest foten ved ønsket skjæredybde ved å stramme vingeskruen.

Sikre beskyttelseskappen

Fig.2

⚠FORSIKTIG:

- Beskyttelseskappen må tilpasses til maskinen, slik at den lukkede siden av kappen alltid peker mot operatøren.

Beskyttelseskappen kan justeres ca. 80 grader etter at du har løsnet klemmutteren. Juster til ønsket vinkel og sikre klemmutteren.

Bryterfunksjon

Fig.3

⚠FORSIKTIG:

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

For maskiner med PÅ-sperreknapp

For å starte verktøyet, må du trykke på startbryteren (A-retning). Slipp startbryteren for å stoppe.

Når maskinen skal brukes kontinuerlig, må du trykke inn startbryteren (A-retning) og skyve inn sperrehendelen (B-retning).

Hvis du vil stoppe verktøyet mens det er sperret, må du trykke startbryteren (A-retning) helt inn og slippe den.

For maskiner med AV-sperreknapp

For å hindre at starbryteren trykkes ved en feiltakelse, har maskinen en sperrespak.

Skyv inn sperrespaken (B-retning) og trykk på startbryteren (A-retning) for å starte maskinen. Slipp startbryteren for å stoppe verktøyet.

For maskiner med PÅ-sperreknapp og AV-sperreknapp

For å hindre at starbryteren trykkes ved en feiltakelse, har maskinen en sperrespak.

Skyv inn sperrespaken (B-retning) og trykk på startbryteren for å starte maskinen. (A-retning). Slipp startbryteren for å stoppe.

For kontinuerlig drift, må du trykke inn sperrespaken (B-retning), trykke på startbryteren (A-retning) og så trykke sperrespaken (B-retning) lenger inn.

Hvis du vil stoppe verktøyet mens det er sperret, må du trykke startbryteren (A-retning) helt inn og slippe den.

MONTERING

⚠FORSIKTIG:

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

Montere eller demontere skiven

For å demontere skiven, må du trykke på spindellåsen for å holde spindelen i ro og løsne sekskantskruen med klokken ved hjelp av pipenøkkelen.

Når du monterer en skive, må du plassere flensen med den delvis løftede siden mot verktøyet, og sette på ringen før du monterer en skive på spindelen. Sett påen annen flens med den delvis løftede siden ut.

Stram sekskantskruen helt mot klokken etter at du har montert den nye skiven, ellers vil det være farlig å bruke maskinen.

Fig.4

Fig.5

⚠FORSIKTIG:

- Bruk bare Makita-nøkkelen til å montere eller demontere skiven.

BRUK

⚠FORSIKTIG:

Dra verktøyet når du skjærer et arbeidsemne.

- Bruk dette verktøyet bare til skjæring av rette linjer. Skjæring av kurver kan forårsake spenningsprekker eller fragmentering i diamantskiven og kappeskiven. Dette kan forårsake personskader.
- Når du er ferdig å bruke maskinen må du alltid slå den av og vente til skiven har stoppet helt før du setter maskinen ned.
- Når du kutter betongblokker, fliser eller murmaterialer, må du ikke skjære dypere enn 60 mm. Har du behov for å skjære et arbeidsemne dypere enn 60 mm og opptil 100 mm, må du skjære mer enn en gang. Dybden på det mest effektive kuttet er ca. 40 mm.

Hold maskinen fast med begge hender. Hold først skiven i ro uten at den berører arbeidsemnet som skal skjæres. Slå på verktøyet og vent til skiven oppnår full hastighet.

Fig.6

Kuttet utføres ved at du drar verktøyet mot deg (ikke ved å skyve det bort fra deg). Rett inn sporet på foten mot skjærelinjen når du utfører et kutt.

Slå av maskinen i den posisjonen den befinner seg når et kutt er avsluttet. Løft verktøyet når skiven har stoppet helt.

VEDLIKEHOLD

FORSIKTIG:

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

Pusse diamantskive

Hvis diamantskivens kjæreevne begynner å avta, må du pusse snittkanten på skiven med et gammelt slipehjul på en grov, kassert slipestein eller en betongblokk. For å få til dette, må du feste benksliperskiven eller betongblokken godt og skjære i den.

Skifte kullbørster

Fig.7

Når den isolerende harpiksspissen inne i kullbørsten er eksponert for kontakt med kommutatoren, vil den automatisk slå av motoren. Når dette skjer, må begge kullbørstene skiftes. Hold kullbørstene rene og fri til å bevege seg i holderne. Begge kullbørstene må skiftes samtidig. Bruk bare identiske kullbørster.

Plukk opp en ende av støvdekslet med hendene slik at du kan se børsteholderhetten.

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

Fig.8

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

VALGFRITT TILBEHØR

FORSIKTIG:

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

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

- Diamantskiver (tørr type)
- Kapphjul med slipeeffekt
- Pipenøkkel 17
- Vernebriller
- Ring 20
- Almueledd

Koble til støvsuger

Fig.9

Hvis du vil søge renere, kan du koble en støvsuger til verktøyet ditt. Koble til en støvsugerslange til støvtørløpet via et almueledd (ekstrautstyr).

MERK:

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

Yleisselostus

1-1. Siipipultti	5-1. Laippa	7-3. Hiiliharja
1-2. Pohja	5-2. Rengas	8-1. Pölysuojus
1-3. Leikkaussyvyys	5-3. Laikka	8-2. Ruuvitaltta
2-1. Kiristysmutteri	5-4. Laippa	8-3. Harjanpitimen kansi
2-2. Laikan suojus	5-5. Kuusiopultti	9-1. Pölysuutin
3-1. Liipaisinkytkin	6-1. Lovi	9-2. Mutkaliitin
3-2. Lukitusvipu	6-2. Sahauslinja	9-3. Letku
4-1. Karalukitus	7-1. Kommutaattori	
4-2. Hylsyavain	7-2. Eristekärki	

TEKNISET TIEDOT

Malli	4112S	4112HS	4114S
Laikan halkaisija	305 mm		355 mm
Laikan enimmäispaksuus	3,5 mm	3,5 mm	3,5 mm
Suurin leikkauskyky	100 mm		125 mm
Nimellisnopeus (n) / nopeus kuormittamattomana (n ₀)	3 800 (min ⁻¹)	5 000 (min ⁻¹)	3 800 (min ⁻¹)
Kokonaispituus	648 mm		675 mm
Nettopaino	11,4 kg		12,8 kg
Turvaluokitus	II/II		

- Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidätämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakkoilmoitusta.
- Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.
- Paino EPTA-menetelmän 01/2003 mukaan

ENE026-1

ENG900-1

Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu leikkaamaan uria betoniseiniin, leikkaamaan metalleja tai betonisia viemärikanavia timanttilaikalla ilman veden käyttöä.

ENF002-2

Virtalähde

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

ENG905-1

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy EN60745-standardin mukaan:

Malli 4112S, 4112HS

Äänenpainetaso (L_{pA}): 102 dB (A)
 Äänen tehotaso (L_{WA}): 113 dB (A)
 Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Malli 4114S

Äänenpainetaso (L_{pA}): 103 dB (A)
 Äänen tehotaso (L_{WA}): 114 dB (A)
 Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Käytä kuulosuojaimia

Tärinä

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmiakselivektorin summa) on määritetty EN60745mukaan:

Malli 4112HS

Työtöila: betonin leikkaaminen
 Värähtelynpäästö (a_h): 3,5 m/s²
 Epävakaas (K): 1,5 m/s²

Malli 4112S, 4114S

Työtöila: betonin leikkaaminen
 Värähtelynpäästö (a_h): 4,0 m/s²
 Epävakaas (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

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

VAROITUS:

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

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

ENH101-16

Koskee vain Euroopan maita

VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

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

Koneen tunnistetiedot:

Kulmaleikkuri

Mallinro/Tyyppi: 4112S, 4112HS, 4114S

ovat sarjavalmistettuja

Täyttävät seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset:

2006/42/EC

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

EN60745

Teknisen dokumentaation ylläpidosta vastaa:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



Tomoyasu Kato

Johtaja

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

000230

GEA010-1

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat varoitukset

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

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

KULMALEIKKURIN TURVALLISUUSOHJEET

1. Työkalun mukana toimitettu suojus on kiinnitettävä laitteeseen tukevasti turvalliseen asentoon niin, että mahdollisimman pieni osa laikasta näkyy käyttäjää kohti. Asetu siten, että sinä itse tai kukaan sivullinen ei ole pyörivän laikan kanssa samassa tasossa. Suoja suojaa käyttäjää rikkoutuneen laikan palasilta ja tahattomalta laikan kosketukselta.
2. Käytä ainoastaan tähän sähkötyökaluun tarkoitettuja vahvistettuja katkaisulaikkoja tai timanttikatkaisulaikkoja. Vaikka lisävarusteen voikin kiinnittää sähkötyökaluun, sen käyttö ei silti välttämättä ole turvallista.
3. Lisävarusteen määrätyn nopeuden täytyy olla ainakin samanvertainen tehokoneessa osoitetun enimmäisnopeuden kanssa. Sellaiset lisävarusteet, jotka menevät nopeammin, kuin määrätty nopeus, voivat rikkoutua ja lentää palasiksi.
4. Laikkoja saa käyttää vain suositeltuun käyttötarkoitukseen. Esimerkiksi: älä yritä hioa kappaleita katkaisulaikan sivulla. Katkaisulaikkaa käytettäessä hionta tapahtuu vain laikan kehällä. Sivuttaisvoimat voivat rikkoa laikan.
5. Käytä aina ehjiä laikkalaippoja, joiden läpimitta vastaa valittua laikkaa. Oikeantyyppiset laikkalaipat tukevat laikkaa ja pienentävät laikan rikkoutumisriskiä.
6. Älä käytä isommista sähkötyökaluista otettuja kuluneita vahvistettuja laikkoja. Isoihin sähkötyökaluihin tarkoitetut laikat eivät sovi suuremmalla nopeudella toimiviin pienempiin sähkötyökaluihin ja voivat siksi hajota.
7. Lisävarusteesi ulkohalkaisijan ja paksuuden on oltava tehokoneesi kapasiteettimittauksen kantaman sisällä. Väärin mitoitettuja lisävarusteita ei voida sopivasti vartioita tai ohjata.
8. Laikkojen ja laippojen reikäkokojen täytyy sopia työkalun karaan täsmälleen. Laikat ja laipat, joiden reiät eivät vastaa työkalun kiinnitysosaa, toimivat epätasapainossa, värähtelevät liikaa ja saattavat aiheuttaa hallinnan menetyksen.
9. Älä käytä viallisia laikkoja. Tarkasta ennen jokaista käyttökertaa, ettei laikoissa ei ole lohkeamia tai halkeamia. Jos työkalu tai laikka pääsee putoamaan, tarkista sen kunto tai vaihda laikka ehjään. Asetu laikan tarkastuksen ja asennuksen jälkeen siten, että sinä itse tai kukaan sivullinen ei ole pyörivän laikan kanssa samassa tasossa, ja käytä laitetta sitten suurimmalla sallitulla joutokäyntinopeudella yhden minuutin ajan.

Viallinen laikka hajoaa yleensä tässä kokeessa.

10. **Käytä suojarusteita. Käytä käyttötarkoituksen mukaisesti kasvosuojusta, suojalaseja tai sivusuojilla varustettuja lasoja. Käytä tarvittaessa hengityssuojainta, kuulosuojaimia, hansikkaita ja työessua, joka suojava pieniltä pirstaleilta.** Suojalasien täytyy suojata kaikenlaisista töistä aiheutuville lentäville pirstaleilta. Hengityssuojaimen täytyy suodattaa työstä aiheutuvat hiukkaset. Pitkäaikainen altistuminen kovalle melulle voi vahingoittaa kuuloa.
11. **Sivullisten tulee pysyä turvallisen etäisyyden päässä työskentelyalueesta. Kaikkien työskentelyalueelle tulevien on käytettävä suojarusteita.** Työkappaleen tai rikkoutuneen laikan palaset voivat lentää ja aiheuttaa onnettomuuden muuallakin kuin käyttökohteen välittömässä läheisyydessä.
12. **Jos on mahdollista, että työkalun terä osuu pihossa oleviin johtoihin tai koneen omaan virtajohtoon, pidä leikatessasi kiinni työkalusta sen eristetyistä tartuntapinnoista.** Jos laikka osuu virralliseen johtoon, työkalun sähköä johtavat metalliosat voivat aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
13. **Pidä johto etäällä pyörivästä lisävarusteesta.** Jos menetät työkalun hallinnan, johto voi leikkautua tai juuttua kiinni, jolloin kätesi tai käsivartesi voi osua pyörivään laikkaan.
14. **Älä koskaan laske laitetta alas, ennen kuin lisävaruste on täysin pysähtynyt.** Pyörivä laikka voi tarttua alla olevaan pintaan ja vetää työkalun pois hallinnastasi.
15. **Älä anna tehokoneen mennä sillä väliin, kun kannat sitä sivullasi.** Vahingossa aiheutuva lisävarusteen pyöriminen voi repiä vaatteesi, vetään lisävarusteen kehoosi.
16. **Puhdista työkalun ilma-aukot säännöllisesti.** Moottorin tuuletin imee pölyä koteloon, ja metallijauheen kerääntyminen laitteeseen voi aiheuttaa sähköiskuvaaran.
17. **Älä käytä tehokonetta tulenarkojen materiaalien lähellä.** Kipinät voivat sytyttää nämä materiaalit.
18. **Älä käytä sellaisia lisävarusteita, jotka vaativat jäähdytysnestettä.** Jos käytät vettä tai muuta jäähdytysnestettä, se voi aiheuttaa sähkötapaturman tai -iskun.

Takapotku ja siihen liittyvät varoitukset

Takapotku on kiinni juuttuneen laikan aiheuttama äkillinen sysäys. Kiinni juuttuminen tai takertelu aiheuttaa sen, että pyörivä laikka pysähtyy, mikä puolestaan alkaa työntää sähkötyökalua hallitsemattomasti laikan pyörimisliikkeelle vastakkaiseen suuntaan.

Jos esimerkiksi hiomalaikka juuttuu työkappaleeseen, juuttumiskohtaan osuva laikka voi pureutua

kappaleeseen, jolloin se ponnahtaa ylös tai potkaisee taaksepäin. Laikka voi ponnahtaa joko käyttäjää kohti tai käyttäjänosta pois päin riippuen laikan pyörimissuunnasta juuttumishetkellä. Hiomalaikka voi tällöin rikkoutua.

Takapotku johtuu sähkötyökalun virheellisestä käytöstä ja/tai käyttövastavasta tai olosuhteista. Takapotku voidaan välttää seuraavien varotoimien avulla.

- a) **Pidä yllä vahva pito tehokoneessa ja aseta kehoasi ja käsivartesi siten, että voit vastustaa takapotkun voimaa.** Käytä aina apukahvaa, jos annettu mukana, takapotkujen tai vääntömomentin maksimi hallinnon vuoksi käynnistyksen aikana. Käyttäjä voi hallita vääntömomentin reaktioita tai takapotkun voimaa, jos noudattaa sopivia varotoimenpiteitä.
- b) **Älä koskaan aseta kättäsi pyörivän lisävarusteen lähelle.** Lisävaruste saattaa takapotkaista kätesi ylitse.
- c) **Älä asetus pyörivän laikan kanssa samaan linjaan.** Takapotku heittää laitetta juuttumiskohdasta päinvastaiseen suuntaan kuin mihin laikka pyörii.
- d) **Sovella erityistä huolta, kun teet kulumia, teräviä reunoja, jne. Vältä lisävarusteen ponnahtamista tai repeytymistä.** Kulmilla, terävillä reunoilla tai ponnahtamisella on tapana repäistä pyörivää lisävarustetta ja aiheuttaa hallinnan menettämisen tai takapotkun.
- e) **Älä asenna laitteeseen moottorisahan teräketjua, puunleikkuuterää, segmentoitua timanttilaikkaa, jossa segmenttien välinen rako on yli 10 mm, tai hammastettua sahanterää.** Tällaiset terät aiheuttavat toistuvasti takapotkuja ja työkalun hallinnan menettämisiä.
- f) **Älä anna laikan juuttua paikalleen äläkä paina laitetta liian voimakkaasti.** Älä yritä tehdä liian syvää uraa. Laikan liiallinen painaminen lisää kuormitusta ja laikan vääntymis- tai juuttumisriskiä, jolloin seurauksena voi olla takapotku tai laikan rikkoutuminen.
- g) **Kun laikka takertelee tai kun työ joudutaan jostakin syystä keskeyttämään, katkaise työkalusta virta ja pidä sitä paikoillaan liikkumatta, kunnes laikka on täysin pysähtynyt.** Älä koskaan yritä irrottaa laikkaa urasta, kun laikka vielä pyörii, koska seurauksena voi olla takapotku. Selvitä laikan takertelun syy ja tee tarvittavat korjaavat toimenpiteet.
- h) **Älä käynnistä työkalua niin, että se on kiinni työkappaleessa.** Anna laikan savuttaa täysi pyörimisnopeus ja työnnä laikka sitten varovasti leikkuu-uraaan. Jos työkalu käynnistetään niin, että se on kiinni työkappaleessa, laikka voi takertua, työntyä taaksepäin tai ponnahtaa ylös (takapotku).

- i) Voit vähentää laikan takertelu- ja takapotkuriskiä tukemalla paneelit ja suuret työkappaleet huolellisesti. Suurikokoiset työkappaleet pyrkivät taipumaan omasta painostaan. Työkappale on tuettava laikan kummaltakin puolelta leikkuulinjan vierestä ja työkappaleen reunoilta.
- j) Ole erityisen varovainen, kun leikkaat "taskuja" valmiisiin seinisiin tai muihin umpinaisiin rakenteisiin. Laikka voi katkaista kaasu- tai vesiputkia tai sähköjohtoja tai osua takapotkun aiheuttavaan esteeseen.
19. Ennen kuin käytät segmentoitua timanttilaikkaa, varmista, ettei segmenttien välinen rako laikan kehällä ole yli 10 mm ja että laikan teräkulma on negatiivinen.
- Turvallisuutta koskevat lisävaroitukset:**
20. Varo, ettet vahingoita karaa, laippaa (erityisesti asennuspintaa) tai lukkomutteria. Näiden varaosien vahingoittuminen voi aiheuttaa pyörän rikkoutumisen.
21. Varmista, että laikka ei kosketa työkappaleeseen, ennen kuin virta on kytketty päälle kytkimestä.
22. Ennen kuin käytät työkalua nimenomaiseen työkappaleeseen, anna sen juosta jonkin aikaa. Varo, ettei se värähtele tai tärise, joka voi on merkki siitä, että laikka on huonosti asennettu tai tasapainoitettu.
23. Varo kipinöitä. Pidä työkalua niin, että kipinät suuntautuvat pois päin itsestäsi ja muista sekä syttymisherkistä materiaaleista.
24. Älä jätä konetta käymään itsekseen. Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.
25. Älä kosketa työkappaletta heti käytön jälkeen, sillä se saattaa olla erittäin kuuma ja polttaa ihoa.
26. Varmista aina, että työkalu on kytketty pois ja vedetty seinästä tai että akku on poistettu ennen minkäänlaisten huoltotöiden suorittamista työkalulla.
27. Noudata valmistajan antamia ohjeita laikkojen oikeasta asennuksesta ja käytöstä. Käsittele laikkoja varoen ja säilytä niitä turvallisessa paikassa.
28. Älä käytä erillisiä supistusholkkeja tai sovittimia isoaukkoisten hiomalaikkojen kiinnitykseen.
29. Käytä ainoastaan tälle työkalulle tarkoitettuja laippoja.
30. Varmista, että työkappale on tukevasti paikoillaan.
31. Ota huomioon, että laikka jatkaa pyörimistään vielä sen jälkeen, kun virta on katkaistu.
32. Jos työtila on erittäin kuumin ja kostea tai siinä esiintyy runsaasti sähköä johtavaa pölyä, varmista turvallisuus käyttämällä vikavirtakatkaisinta (30 mA).
33. Älä hio tai leikkaa työkalulla mitään asbestia sisältäviä materiaaleja.
34. Älä käytä vettä tai hiomaöljyä.
35. Varmista pölyisissä työskentelyoloissa, että poisto- ja tuloaukot pysyvät auki. Jos aukot on puhdistettava pölystä, kytke kone ensin irti verkosta ja puhdista aukot varoen vahingoittamasta laitteen sisäosia. Älä käytä puhdistukseen metalliesinettä.
36. Katkaisulaikkaa ei saa painaa sivusuunnassa.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

⚠VAROITUS:

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

TOIMINTOJEN KUVAUS

⚠️HUOMIO:

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

Sahaussyvyyden säätäminen

Kuva1

Löysennä syvyytstulkissa olevaa siipipulttia ja siirrä pohjaa ylös tai alas. Kun olet säätänyt sahaussyvyyden sopivaksi, lukitse pohja kiristämällä siipipultti.

Laikansuojuksen varmistaminen

Kuva2

⚠️HUOMIO:

- Laikansuojus on säädettävä työkaluun niin, että suojuksen umpinainen pää kohdistuu aina käyttäjää kohti.

Laikan suojusta voidaan säätää noin 80 astetta, kun olet löysentänyt kiristysmutterin. Säädä haluttu kulma, varmista sitten kiristysmutteri.

Kytkimen käyttäminen

Kuva3

⚠️HUOMIO:

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

Lukituskytkimellä varustettu kone

Käynnistä työkalu painamalla liipaisinkytkintä (suuntaan A). Vapauta liipaisinkytkin pysäyttämiseen.

Jatkuvaan käyttöön vedä liipaisinkytkintä (suuntaan A) ja työnnä sitten lukitusvipua (suuntaan B).

Kun haluat pysäyttää koneen jatkuvan käynnin, paina liipaisinkytkin (suuntaan A) pohjaan ja vapauta se sitten.

Käynnistyksen estokytkin

Laitteessa on lukitusvipu, joka estää liipaisinkytkimen vetämisen vahingossa.

Käynnistä työkalun painamalla lukitusvipua (suuntaan B) ja sitten vetämällä liipaisinkytkintä (suuntaan A). Laitte pysäytetään vapauttamalla liipaisinkytkin.

Lukitus- ja lukituksen vapautuskytkimellä varustettu kone

Laitteessa on lukitusvipu, joka estää liipaisinkytkimen vetämisen vahingossa.

Käynnistä työkalun painamalla lukitusvipua (suuntaan B) ja sitten vetämällä liipaisinkytkintä. (Suunta A) Vapauta liipaisinkytkin pysäyttämiseksi.

Jatkuvaan toimintaa, työnnä lukitusvipua (suuntaan B), paina liipaisinkytkintä (suuntaan A) ja työnnä sitten lukitusvipua vielä eteenpäin (suuntaan B).

Vapautat työkalun lukitusta asemastaan painamalla liipaisinkytkintä (suuntaan A) pohjaan, ja sitten vapauttamalla se.

KOKOONPANO

⚠️HUOMIO:

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

Laikan kiinnitys ja irrotus

Poistat laikan painamalla akselilukkoa akselin kiinteässä paikassa pitämiseksi, löysennä sitten kuusiopultti myötöpäivään istukka-avaimella.

Kiinnität laikan asentamalla laippa siten, että sen osaksi kohotettu sivu katsoo työkaluun päin, ja aseta sitten rengas ennenkuin asennat laikan karaan (akseliin) ja toinen laippa, jonka osaksi kohotettu sivu katsoo ulospäin.

Varmista, että olet kiristänyt kuusiopultin lujasti vastapäivään uuden laikan asentamisen jälkeen, tai käyttö on vaarallista.

Kuva4

Kuva5

⚠️HUOMIO:

- Käytän laikan irrottamiseen ja kiinnittämiseen vain Makitan kuusioavainta.

TYÖSKENTELY

⚠️HUOMIO:

Vedä varmasti työkalua työkalupöytäleikatessa.

- Käytä tätä työkalua ainoastaan suorien linjojen leikkaamiseen. Kaarien leikkaaminen voi aiheuttaa timanttilaikan lohkeamisen tai halkeamisen ja hiomalaikan katkaisun, aiheuttaen mahdollisen vamman läheisyydessä oleville henkilöille.
- Käytön jälkeen katkaise koneesta aina virta ja odota, kunnes laikka on täysin pysähtynyt ennen kuin lasket koneen käsistä.
- Kun leikkaat betonilohkoja, tiiltä tai muurausaineita, älä tee yli 60 mm syviä leikkauksia. Jos on tarvetta leikata yli 60 mm syviä leikkauksia aina 100 mm asti, tee enemmän kuin kaksi leikkausajoa. Kaikkein tehokkaimman leikkauksen syvyys on noin 40 mm.

Pidä laitteesta lujasti molemmin käsin. Pidä ensin laikkaa siten, ettei se kosketa lainkaan leikattavaa työkalupöytäleikkausta. Käynnistä sitten työkalu ja odota, kunnes laikka pyörii täydellä nopeudella.

Kuva6

Leikkaus tehdään vetämällä työkalua itseesi päin (ei työntämällä sitä itsestäsi pois päin). Kohdista pohjassa oleva suutin leikkauslinjaasi, kun teet leikkauksen.

Kytke työkalu pois leikkauksen lopettamisen jälkeen olevassa asennossa. Nosta työkalu sen jälkeen, kuin laikka on täysin pysähtynyt.

KUNNOSSAPITO

HUOMIO:

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

Timanttilaikan oikominen

Jos timanttilaikan leikkaustoiminta alkaa heikentyä, käytä poisheitettyä karkeapintaista hiomakoneen pyörää tai betonilohkoa timanttilaikan oikomiseen. Tee tämä varmistamalla lujasti hiomakoneen laikka tai betonilohko ja leikkaamalla siihen.

Hiiliharjojen vaihtaminen

Kuva7

Kun hiiliharjan sisällä oleva hartsieristekärki on paljaana ja koskettaa kommutaattoria, se sammuttaa moottorin automaattisesti. Kun näin tapahtuu, molemmat hiiliharjat täytyy vaihtaa. Pidä hiiliharjat puhtaina ja varmista, että ne pääsevät liukumaan vapaasti pidikkeissään. Molemmat hiiliharjat on vaihdettava yhtä aikaa. Käytä vain identtisiä hiiliharjoja.

Ota kiinni pölykannen yhdestä päästä hieman käsin siten, että harjapitimen kupu tulee näkyviin.

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

Kuva8

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

LISÄVARUSTEET

HUOMIO:

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

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

- Timanttilaikat (Kuivatyyppi)
- Hiovat katkaisulaikat
- Istukka-avain 17
- Suojalasit
- Rengas 20
- Mutkaliitos

Pölynimuriin kytkeminen

Kuva9

Jos haluat tehdä siistimpää sahaustyötä, kytke työkaluusi pölynimuri. Kytke pölynimurin letku pölysuuttimeen mutkaliitoksen kautta (lisävaruste).

HUOMAUTUS:

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

LATVIĒŠU (oriģinālās instrukcijas)

Kopskata skaidrojums

1-1. Spārnskrūve	5-1. Atloks	7-3. Ogles suka
1-2. Pamatne	5-2. Gredzens	8-1. Putekļsargs
1-3. Frēzēšanas dziļums	5-3. Ripa	8-2. Skrūvgriezis
2-1. Spīlējuma uzgrieznis	5-4. Atloks	8-3. Sukas turekļa vāks
2-2. Slīpripas aizsargs	5-5. Seššķautņu bultskrūve	9-1. Putekļsūcēja uzgalis
3-1. Slēdža mēlīte	6-1. Ierobs	9-2. Lokveida savienojums
3-2. Bloķēšanas svira	6-2. Zāģēšanas līnija	9-3. Šļūtene
4-1. Vārpstas bloķētājs	7-1. Kolektors	
4-2. Gala uzgriežņu atslēga	7-2. Izolācijas uzgalis	

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis	4112S	4112HS	4114S
Ripas diametrs	305 mm		355 mm
Maks. ripas biezums	3,5 mm	3,5 mm	3,5 mm
Maks. griešanas jauda	100 mm		125 mm
Nominālais ātrums (n) / tukšgaitas ātrums (n ₀)	3 800 (min ⁻¹)	5 000 (min ⁻¹)	3 800 (min ⁻¹)
Kopējais garums	648 mm		675 mm
Neto svars	11,4 kg		12,8 kg
Drošības klase	II/II		

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

Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts rievu iegriešanai betona sienās vai iegriezumiem dzelzs materiālos vai betona novadīšanas kanālos ar dimanta ripu, neizmantojot ūdeni.

ENE026-1

ENF002-2

Strāvas padeve

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

ENG905-1

Troksnis

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

Modelis 4112S, 4112HS

Skaņas spiediena līmenis (L_{pA}): 102 dB (A)
Skaņas jaudas līmenis (L_{WA}): 113 dB (A)
Mainīgums (K) : 3 dB (A)

Modelis 4114S

Skaņas spiediena līmenis (L_{pA}): 103 dB (A)
Skaņas jaudas līmenis (L_{WA}): 114 dB (A)
Mainīgums (K) : 3 dB (A)

Lietojiet ausu aizsargus

Vibrācija

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

ENG900-1

Modelis 4112HS

Darba režīms: betona griešana
Vibrācijas emisija (a_h) : 3,5 m/s²
Nenoteiktību (K) : 1,5 m/s²

Modelis 4112S, 4114S

Darba režīms: betona griešana
Vibrācijas emisija (a_h) : 4,0 m/s²
Nenoteiktību (K) : 1,5 m/s²

ENG901-1

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

BRĪDINĀJUMS:

- Reāli lietojot mehanizēto darbarīku, vibrācijas emisija var atšķirties no paziņotās emisijas vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas veida.
- Lai aizsargātu lietotāju, nosakiet drošības pasākumus, kas pamatoti ar iedarbību reālos darba apstākļos (ņemot vērā visus ekspluatācijas cikla

ENH101-16

Tikai Eiropas valstīm

EK Atbilstības deklarācija

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

Darbarīka nosaukums:

Leņķa frēze

Modeļa nr./ Veids: 4112S, 4112HS, 4114S

ir sērijas ražojums un

Atbilst sekojošām Eiropas Direktīvām:

2006/42/EC

Un tas ražots saskaņā ar sekojošiem standartiem vai standartdokumentiem:

EN60745

Tehnisko dokumentāciju uztur:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglija

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Direktors

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

Vispārējie mehanizēto darbarīku drošības brīdinājumi

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

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

DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI LEŅĶA FRĒZES LIETOŠANAI

1. Komplektā esošajam aizsargam jābūt cieši piestiprinātam pie mehanizētā darbarīka un novietotam maksimālai drošībai, lai operatora virzienā ir atsegta vismazākā ripas daļa. Atkāpieties un lieciet visiem klātesošajiem atkāpieties no rotējošā ripas. Aizsargs palīdz aizsargāt operatoru no salūzušas ripas daļām un nejaušas saskares ar ripu.
2. **Mehanizētajam darbarīkam izmantojiet tikai stiprinātu stiegtoru vai dimanta atgriešanas ripu.** Tikai tādēļ, ka piederumu var piestiprināt mehanizētajam darbarīkam, tas negarantē drošu ekspluatāciju.
3. **Piederuma nominālajam ātrumam jābūt vismaz vienādam ar maksimālo ātrumu, kas atzīmēts uz mehanizētā darbarīka.** Piederumi, kas kustas ātrāk par nominālo ātrumu, var salūzt un nolidot nost.
4. **Ripa jāizmanto tikai ieteiktajiem pielietojumiem. Piemēram: neslīpējiet ar atgriešanas ripas malu.** Abrāzīvās atgriešanas ripas ir paredzētas perifērai slīpēšanai, pret šīm slīpripām pielietots spēks no sāniem var likt tām splaisāt.
5. **Vienmēr izmantojiet nebojātus, izvēlētajai slīpripai atbilstoša diametra ripas atlokus.** Atbilstoši ripas atloki atbalsta slīpripu, tādējādi samazinot tās salūšanas iespēju.
6. **Neizmantojiet nolietotas stiegtotas ripas no lielākiem mehanizētajiem darbarīkiem.** Lielākiem mehanizētajiem darbarīkiem paredzētās ripas nav piemērotas mazāka darbarīka lielajam ātrumam, un tās var pārlīst.
7. **Piederuma ārējam diametram un biežumam jābūt mehanizētā darbarīka jaudas koeficienta robežās.** Nepareiza izmēra piederumus nav iespējams pietiekami uzmanīt vai kontrolēt.
8. **Ripu un atloku vārpstas lielumam jābūt atbilstošam mehanizētā darbarīka tapai.** Ripas un atloki ar asu atverēm, kas neatbilst mehanizētā darbarīka montāžas aparatūrai, ir nestabili, pārmērīgi vibrē un var izraisīt kontroles zaudēšanu.
9. **Neizmantojiet bojātas ripas.** Pirms katras izmantošanas reizes pārbaudiet, vai ripai nav robi vai plaisas. Ja mehanizētais darbarīks vai ripa nokrīt, pārbaudiet, vai nav radušies bojājumi vai uzstādiet nebojātu piederumu. Pēc ripas pārbaudes un uzstādīšanas atkāpieties un lieciet visiem klātesošajiem atkāpieties no rotējošā ripas, un darbiniet mehanizēto darbarīku bez noslodzes ar maksimālo ātrumu vienu minūti. Bojāti piederumi šādas pārbaudes laikā parasti izjūk.

10. **Izmantojiet personīgos drošības piederumus. Atkarībā no veicamā darba valkājiēt sejas aizsargu, aizsargbrilles vai brilles. Ja vajadzīgs, valkājiēt putekļu masku, ausu aizsargus, cimdus un darba priekšautu, kas aiztur mazas abrazīvas vai materiāla daļas.** Acu aizsardzības aprīkojumam jāaiztur lidojoši neīrūmi, kas rodas dažādu darbu veikšanas laikā. Putekļu maskas vai respiratora filtram jāaiztur darba laikā radušās daļiņas. Ilgstoša, ļoti intensīva trokšņa iedarbībā varat zaudēt dzirdi.
11. **Klātesošajiem jāuzturas drošā attālumā no darba zonas. Visiem, kas ienāk darba zonā, jālieto personīgie drošības piederumi.** Apstrādājamā materiāla vai salūzušas ripas daļas vai aizlidojot un izraisīt ievainojumus arī personām, kas neatrodas tiešā ekspluatācijas zonā.
12. **Veicot darbu, turiet mehanizēto darbarīku tikai aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja griešanas instruments varētu saskarties ar apslēptu elektroinstalāciju vai ar savu vadu.** Ja griešanas instruments saskarsies ar vadu, kurā ir strāva, visas mehanizētā darbarīka ārējās metāla virsmas vadīs strāvu un radīs elektriskās strāvas trieciena risku.
13. **Vadu nenovietojiet rotējošā piederuma tuvumā.** Ja pazūd kontrole, vadu var sagriezt vai aizķert un jūsu delnu vai roku var ieraut rotējošā ripā.
14. **Nekad nenolieciet piederumu, ja ripa nav pilnībā apstājusies.** Rotējoša ripa var aizķert virsmu un pavilkt mehanizēto darbarīku, un jūs to vairs nevarēsiet kontrolēt.
15. **Mehanizēto darbarīku nedrīkst darbināt, kad pārnēsājāt to virzienā pret sevi.** Ja apģērbs nejauši pieskaras rotējošajam piederumam, tas var tikt satverts, piederumu ievēlot jūsu ķermenī.
16. **Regulāri tīriet mehanizētā darbarīka gaisa ventilus.** Motora ventilators ievēl putekļus korpusā un pārmērīga pulverveida metāla uzkrāšanās var izraisīt elektrības sistēmas bojājumus.
17. **Mehanizēto darbarīku nedrīkst darbināt viegli uzliesmojošu materiālu tuvumā.** Dzirkesteles var aizdedzināt šos materiālus.
18. **Nelietojiet tādus piederumus, kam vajadzīgi dzesēšanas šķidrums.** Lietojot ūdeni vai citus dzesēšanas šķidrumus, var gūt nāvējošu triecienu vai elektriskās strāvas triecienu.

Atsitiens un ar to saistīti brīdinājumi

Atsitiens ir pēkšņa reakcija uz iesprūdušu vai aizķērušos rotējošo ripu. Iesprūšana vai aizķeršanās izraisa pēkšņu rotējošās ripas apstāšanos, kas, savukārt, saskares vietā izraisa nekontrolētu mehanizētā darbarīka grūdienu pretēji ripas rotācijas virzienam iesprūšanas brīdī.

Piemēram, ja abrazīvā ripa tiek iespiesta vai aizķeras aiz apstrādājamās virsmas, ripas mala, kas tiek ievadīta

saskares punktā, var ieurbties materiāla virsmā, liekot ripai izkļūt no tā vai izraisot atsitienu. Ripa saskares brīdī var izlekt operatora virzienā vai prom no viņa, atkarībā no ripas kustības virziena iesprūšanas brīdī. Abrazīvās ripas šādos apstākļos var arī salūzt.

Atsitiens rodas darbarīka nepareizas lietošanas un/vai nepareizas darbības vai apstākļu rezultātā, un no tā var izvairīties, veicot piemērotus drošības pasākumus, kā norādīts zemāk.

- a) **Nepārtraukti cieši turiet mehanizēto darbarīku un novietojiet savu ķermeni un rokas tā, lai varētu pretoties atsitienu spēkiem.** Lai maksimāli kontrolētu atsitienu vai - iedarbināšanas laikā - griezes momentu, vienmēr lietojiet palīgrokturi, ja tāds ir. Operators var kontrolēt griezes momenta reakciju vai atsitienu spēku, ja veic atbilstošus piesardzības pasākumus.
- b) **Rokas nedrīkst turēt rotējošā piederuma tuvumā.** Piederums var radīt atsitienu rokas.
- c) **Nenostājieties vienā līnijā ar rotējošo ripu.** Atsitiens darbarīku grūdis virzienā, kas pretējs ripas kustībai aizķeršanās brīdī.
- d) **Ievērojiet īpašu piesardzību, apstrādājot stūrus, asas malas, u.c. Novērsiet piederuma atlēcienus un sadursmes ar šķēršļiem.** Stūri, asas malas vai atlēcieni mēdz saķert rotējošo piederumu un izraisīt kontroli zaudēšanu pār darbarīku vai atsitienu.
- e) **Nepievienojiet zāga ķēdi, kokgriezumū asmeni, segmentētu dimanta ripu ar aploces rievu, kas lielāka par 10 mm, vai zobaino zāga asmeni.** Šādi asmeņi izraisa biežus atsitienu kontroles zaudēšanu.
- f) **Neļaujiet ripai iesprūst un neizmantojiet pārmērīgu spiedienu.** Nemēģiniet veikt pārmērīga dziļuma griezumū. Ripas pārsprīgošana palielina slodzi un uzpēmbi pret ripas savērpšanos vai aizķeršanos griezumū, un atsitienu, un ripas salūšanas iespējamību.
- g) **Ja ripa aizķeras vai kad kāda iemesla dēļ tiek pārtraukts griezumū, izslēdziet mehanizēto darbarīku un turiet to nekustīgi, līdz ripa apstājas pilnībā.** Nekad nemēģiniet izņemt ripu no griezuma, kamēr ripa vēl rotē, pretējā gadījumā var rasties atsitiens. Pārbaudiet un veiciet attiecīgus pasākumus, lai likvidētu ripas aizķeršanās cēloņus.
- h) **Neatsāciet griešanas darbību, darbarīkam atrodoties apstrādājamajā materiālā.** Ļaujiet ripai sasniegt pilnu ātrumu un tad uzmanīgi ievietojiet to griezumū no jauna. Ripa var aizķerties, izvīrties augšup vai veikt atsitienu, ja mehanizētais darbarīks tiek iedarbināts no jauna, kamēr tā atrodas apstrādājamajā materiālā.
- i) **Atbalstiet paneļus un visus pārmērīga lieluma apstrādājamos materiālus, lai samazinātu ripas iesprūšanas un atsitienu**

risku. Lieli apstrādājami materiāli bieži vien ieliecas paši zem sava svara. Atbalsti jānovieto abās ripas pusēs zem apstrādājamā materiāla, griezumā līnijas tuvumā un tuvu apstrādājamā materiāla malai.

j) **Esiet īpaši uzmanīgi, veicot "nišas griezumus" jau esošās sienās vai citās aizsegtās vietās.** Caururbjošais asmens var pārgriezt gāzes vai ūdens caurules, elektrības vadus vai priekšmetus, kas var izraisīt atsitieni.

19. **Pirms segmentētas dimanta ripas izmantošanas pārbaudiet, vai dimanta ripas aploces rieta starp segmentiem ir 10 mm vai mazāka, tikai ar negatīvu slīpuma leņķi.**

Papildu drošības brīdinājumi:

20. **Uzmanieties, lai nesabojātu vārpstu, atloku (it īpaši uzstādīšanas virsmu) un pretuzgriezni. Šo daļu bojājumus var izraisīt slīpripas salūšanu.**
21. **Pārliecinieties, ka slīpripa nepiess apstrādājamai virsmai pirms slēdža ieslēgšanas.**
22. **Pirms īsta materiāla apstrādāšanas darbiniet darbarīku kādu brīdi tukšgaitā. Pievērsiet uzmanību tam, vai nav novērojama vibrācija vai svārstīšanās, kas varētu norādīt uz nekvalitatīvu uzstādīšanu vai nepareizi līdzsvarotu ripu.**
23. **Sargieties no dzirkstelēm. Turiet darbarīku tā, lai novirzītu dzirksteles cilvēkiem un viegli uzliesmojošiem materiāliem pretējā virzienā.**
24. **Neatstājiet ieslēgtu darbarīku. Darbiniet darbarīku vienīgi tad, ja turat to rokās.**
25. **Neskarieties pie apstrādājamas detaļas tūlīt pēc darba izpildes; tā var būt ārkārtīgi karsta un var apdedzināt ādu.**
26. **Vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un atvienots no elektrības, un ir izņemts akumulators, pirms veicat kādas darbības ar šo darbarīku.**
27. **Ievērojiet ražotāja norādījumus slīpripu pareizai montāžai un lietošanai. Apejieties ar slīpripām uzmanīgi un uzglabājiet tās saudzīgi.**
28. **Neizmantojiet atsevišķus pārejas ieliktņus vai adapterus, lai pielāgotu abrazīvās slīpripas ar liela diametra atveri.**
29. **Izmantojiet tikai šim darbarīkam paredzētus atlokus.**
30. **Pārbaudiet, vai apstrādājamā detaļa ir pienācīgi atbalsīta.**
31. **Ņemiet vērā to, ka slīpripa turpina griezties arī pēc darbarīka izslēgšanas.**
32. **Ja darba vietā ir augsta temperatūra un liels mitrums, vai tā ir stipri piesārņota ar vadītspējīgiem putekļiem, izmantojiet īssavienojuma pārtraucēju (30 mA), lai garantētu operatora drošību.**

33. **Neizmantojiet instrumentu darbam ar jebkādiem materiāliem, kuri satur azbestu.**
34. **Neizmantojiet ūdeni vai slīpēšanas ziežvielu.**
35. **Strādājot putekļainā vidē, nodrošiniet, lai ventilācijas atveres būtu tīras. Ja nepieciešams iztīrīt putekļus, vispirms atvienojiet instrumentu no barošanas tīkla (tīrīšanai izmantojiet nemetāliskas pierices) un izvairieties no iekšējo daļu bojājuma.**
36. **Griezējripas nedrīkst pakļaut jebkura veida sānu spiedienam.**

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

△BRĪDINĀJUMS:

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

FUNKCIJU APRAKSTS

⚠UZMANĪBU:

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

Zāģēšanas dziļuma regulēšana

Att.1

Atļaidiet dziļuma vadīklas spārnskrūvi un pamatni pārvietojiet uz augšu vai uz leju. Nostipriniet pamatni vēlamajā frēzēšanas dziļumā, pievelkot spārnskrūvi.

Slīpriņas aizsarga uzstādīšana

Att.2

⚠UZMANĪBU:

- Slīpriņas aizsargs uz darbarīka jānoregulē tā, lai aizsarga slēgtā daļa vienmēr būtu vērsta operatora virzienā.

Slīpriņas aizsargu iespējams noregulēt par apmēram 80 grādiem, atskrūvējot spīļējuma uzgriezni. Noregulējiet līdz vajadzīgajam leņķim, tad pieskrūvējiet spīļējuma uzgriezni.

Slēdža darbība

Att.3

⚠UZMANĪBU:

- Pirms instrumenta pieslēgšanas vienmēr pārbaudiet, vai slēdža mēlīte darbojas pareizi un atgriežas izslēgtā stāvoklī, kad tiek atļauta.

Darbarīkam ar pārslēga bloķēšanu ieslēgtajā stāvoklī

Lai iedarbinātu darbarīku, vienkārši pavelciet slēdža mēlīti (A virzienā). Lai apturētu darbarīku, atļaidiet slēdža mēlīti.

Lai darbarīks darbotos nepārtraukti, pavelciet slēdža mēlīti (A virzienā) un nospiediet bloķēšanas sviru (B virzienā).

Lai apturētu darbarīku, kad slēdzis ir bloķēts, pievelciet slēdža mēlīti līdz galam (A virzienā), tad atļaidiet to.

Darbarīkam ar slēdža bloķēšanu izslēgtajā stāvoklī

Lai nepieļautu slēdža mēlītes nejaušu nospiešanu, darbarīks ir aprīkots ar bloķēšanas sviru.

Lai iedarbinātu darbarīku, nospiediet bloķēšanas sviru (B virzienā) un pavelciet slēdža mēlīti (A virzienā). Lai apturētu darbarīku, atļaidiet slēdža mēlīti.

Darbarīkam ar slēdža bloķēšanu gan ieslēgtajā, gan izslēgtajā stāvoklī

Lai nepieļautu slēdža mēlītes nejaušu nospiešanu, darbarīks ir aprīkots ar bloķēšanas sviru.

Lai iedarbinātu darbarīku, nospiediet bloķēšanas sviru (B virzienā) un pavelciet slēdža mēlīti. (A virzienā) Lai apturētu darbarīku, atļaidiet slēdža mēlīti.

Lai darbarīks darbotos nepārtraukti, nospiediet bloķēšanas sviru (B virzienā), pavelciet slēdža mēlīti (A virzienā) un pēc tam iespiediet bloķēšanas sviru (B virzienā) vēl tālāk.

Lai apturētu darbarīku, kad slēdzis ir bloķēts, pievelciet slēdža mēlīti līdz galam (A virzienā), tad atļaidiet to.

MONTĀŽA

⚠UZMANĪBU:

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

Ripas uzstādīšana un noņemšana

Lai noņemtu ripu, nospiediet vārpstas bloķētāju, lai vārpsta nekustētos, pēc tam ar gala uzgriežņu atslēgu pulksteņrādītāja virzienā atskrūvējiet seššķautņu skrūvi. Lai uzstādītu ripu, uzstādiat atloku ar daļēji paceltu malu pret darbarīku un tad uzlieciet gredzenu pirms ripas uzstādīšanas uz vārpstas, pēc tam - otru atloku ar daļēji paceltu malu uz ārpusi.

Rūpējieties, lai pēc jaunās ripas uzstādīšanas seššķautņu skrūve būtu cieši pieskrūvēta pretēji pulksteņrādītāja virzienam, jo pretējā gadījumā būs bīstami darba apstākļi.

Att.4

Att.5

⚠UZMANĪBU:

- Ripu uzstādiat vai noņemat tikai ar Makita uzgriežņu atslēgu.

EKSPLUATĀCIJA

⚠UZMANĪBU:

Frēzējot materiālu, obligāti velciet darbarīku.

- Lietojiet šo darbarīku tikai frēzēšanai taisnā līnijā. Frēzējot izliektas līnijas, nospieģojuma dēļ var rasties plaisas vai arī dimanta ripa un abrazīvā griežējriņa var sadrumstāloties, radot ievainojuma risku tuvumā esošām personām.
- Pēc darba pabeigšanas vienmēr slēdziet darbarīku ārā un uzgaidiet, kamēr ripa pilnīgi apstāsies pirms nolieciet darbarīku.
- Griežot betona blokus, flīzes vai mūra materiālus, nefrēzējiet dziļāk par 60 mm. Ja jums jāfrēzē apstrādājama materiāls dziļumā virs 60 mm vai līdz 100 mm, frēzējiet to vairāk kā divas reizes. Vislabāko griezumumu iegūsiat, frēzējot apmēram 40 mm dziļumā.

Turiet darbarīku cieši ar abām rokām. Sākumā turiet ripu tā, lai tā nesaskartos ar frēzējamo materiālu. Tad ieslēdziet darbarīku un nogaidiet, kamēr ripa darbojas ar pilnu jaudu.

Att.6

Frēzēšana notiek, velkot darbarīku virzienā pret sevi (un nevis stumjot virzienā prom no sevis). Frēzējot savietojiet pamatnes ierobu ar vajadzīgo frēzēšanas līniju.

Izslēdziet darbarīku tādā stāvoklī, kādā tas pabeidzis frēzēšanu. Paceliet darbarīku tikai tad, kad ripa ir pilnībā apstājusies.

APKOPE

UZMANĪBU:

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

Dimanta ripas izlīdzināšana

Ja dimanta ripas darbība sāk pasliktināties, izlīdziniet to ar vecu un nolietotu rupja smilšpapīra slīpmašīnas ripu vai betona bloku. Lai to paveiktu, cieši piestipriniet slīpmašīnas ripu vai betona bloku un iegrieziet tajā.

Ogles suku nomaīņa

Att.7

Kad ogles sukā esošais sveķu izolācijas uzgalis iziet ārā un pieskaras kolektoram, dzinējs automātiski izslēdzas. Kad tas notiek, ir jānomaina abas ogles sukas. Turiet ogles sukas tīras un pārbaudiet, vai tās var brīvi ieiet turekļos. Abas ogles sukas ir jānomaina vienlaikus. Izmantojiet tikai identiskas ogles sukas.

Ar rokām nedaudz paceliet putekļu aizsarga galu tā, lai kļūst redzams sukas turekļa vāks.

Noņemiet sukas turekļa vāciņus ar skrūvgrieža palīdzību. Izņemiet nolietoto ogles sukas, ievietojiet jaunas un nostipriniet sukas turekļa vāciņus.

Att.8

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

PAPILDU PIEDERUMI

UZMANĪBU:

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

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

- Dimanta ripas (sausā tipa)
- Abrazīvās griezējriņas
- Gala uzgriežņu atslēga 17
- Aizsargbrilles
- Gredzens 20
- Lokveida savienojums

Pievienošana putekļsūcējam

Att.9

Ja vēlaties iegūt precīzākus darba rezultātus, darbarīkam pievienojiet putekļu sūcēju. Pie putekļu sprauslas ar lokveida savienojuma (piederums) palīdzību pievienojiet putekļu sūcēja šļūteni.

PIEZĪME:

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

LIETUVIŲ KALBA (Originali naudojimo instrukcija)

Bendrasis aprašymas

1-1. Sparnuotasis varžtas	5-1. Tarpinė	7-3. Anglinis šepetėlis
1-2. Pagrindas	5-2. Žiedas	8-1. Gaubtelis nuo dulkių
1-3. Pjovimo gylis	5-3. Pjovimo diskas	8-2. Atsuktuvus
2-1. Suveržimo veržlė	5-4. Tarpinė	8-3. Šepetėlio laikiklio dangtelis
2-2. Disko saugiklis	5-5. Šešiakampis varžtas	9-1. Dulkių surenkamasis antgalis
3-1. Jungiklio spraktukas	6-1. Įdubimas	9-2. Alkūninis sujungimas
3-2. Fiksavimo svirtelė	6-2. Pjovimo linija	9-3. Žarna
4-1. Ašies fiksatorius	7-1. Srovės keitiklis	
4-2. Galinis raktas	7-2. Izoliacinis galiukas	

SPECIFIKACIJOS

Modelis	4112S	4112HS	4114S
Disko skersmuo	305 mm		355 mm
Maks. disko storis	3,5 mm	3,5 mm	3,5 mm
Maks. pjovimo geba	100 mm		125 mm
Nominalusis greitis (n) / greitis be apkrovos (n ₀)	3 800 (min ⁻¹)	5 000 (min ⁻¹)	3 800 (min ⁻¹)
Bendras ilgis	648 mm		675 mm
Neto svoris	11,4 kg		12,8 kg
Saugos klasė	II/III		

- Atliekame nepertraukiamus tyrimus ir nuolat tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.
- Įvairiose šalyse specifikacijos gali skirtis.
- Svoris pagal Europos elektrinių įrankių asociacijos nustatytą metodiką „EPTA -Procedure 01/2003“

ENE026-1

Paskirtis

Šis įrankis skirtas pjauti vėžems betono sienose ar pjauti geležies medžiagoms, arba daryti drenažo kanalus betone, naudojant deimantinį diską, bet nenaudojant vandens.

ENF002-2

Maitinimo šaltinis

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

ENG905-1

Triukšmas

Tipiškas A svertinis triukšmo lygis nustatytas pagal EN60745:

Modelis 4112S, 4112HS

Garso slėgio lygis (L_{PA}): 102 dB (A)
Garso galios lygis (L_{WA}): 113 dB (A)
Paklaida (K) : 3 dB (A)

Modelis 4114S

Garso slėgio lygis (L_{PA}): 103 dB (A)
Garso galios lygis (L_{WA}): 114 dB (A)
Paklaida (K) : 3 dB (A)

Dėvėkite ausų apsaugas

ENG900-1

Vibracija

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

Modelis 4112HS

Darbo režimas: betono pjovimas
Vibracijos skleidimas (a_h) : 3,5 m/s²
Paklaida (K): 1,5 m/s²

Modelis 4112S, 4114S

Darbo režimas: betono pjovimas
Vibracijos skleidimas (a_h) : 4,0 m/s²
Paklaida (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

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

⚠️ ĮSPĖJIMAS:

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

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

ENH101-16

Tik Europos šalis

ES atitikties deklaracija

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

Mechanizmo paskirtis:

Kampinis pjaustytuvas

Modelio Nr./ tipas: 4112S, 4112HS, 4114S

priklauso serijinei gamybai ir

Atitinka šias Europos direktyvas:

2006/42/EC

Ir yra pagamintas pagal šiuos standartus arba normatyvinius dokumentus:

EN60745

Techninė dokumentacija saugoma:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

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

30.1.2009



Tomoyasu Kato

Direktorius

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

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

000230

GEA010-1

Bendrieji perspėjimai darbui su elektriniais įrankiais

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

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

ĮSPĖJIMAI DĖL KAMPINIO DISKINIO PJKŪKLO SAUGOS

1. **Norint užtikrinti maksimalią saugą, pateiktą apsauginį skydą privaloma tvirtai pritvirtinti prie elektrinio įrankio, kad būtų neuždengta minimali disko dalis. Operatorius ir pašaliniai asmenys turi būti atokiai nuo besisukančio disko plokštumos.** Apsauginis skydas padeda apsaugoti operatorių nuo skriejančių sulūžusio disko dalelių bei atsitiktinio prisilietimo prie disko.
2. **Elektriniam įrankiui naudokite tik klijuotus sutvirtintus arba deimantinius pjovimo diskus.** Vien tai, kad priedą galima sumontuoti ant elektrinio įrankio, nereiškia, kad jis užtikrina saugų darbą.
3. **Nominalusis priedo greitis turi būti bent jau lygus maksimaliam greičiui, nurodytam ant elektrinio įrankio.** Priedai, kurie veikia greičiau už nominalųjį greitį, gali sulūžti ir atsiskirti.
4. **Diskai turi būti naudojami tik pagal rekomenduojamą paskirtį. Pavyzdžiui: nešlifukite pjovimo disko šonu.** Abrazyviniai pjovimo diskai skirti periferiniam galandimui, šoninės jėgos juos gali suskaldyti.
5. **Visada naudokite tik nesugadintus diskų flanšus - pasirinktam diskui tinkamo skersmens.** Tinkami diskų flanšai prilaiko ratą, taip sumažindami rato lūžimo galimybę.
6. **Nenaudokite nusidėvėjusių sutvirtintų diskų ant didesnių elektrinių įrankių.** Didiesiems elektriniams įrankiams skirti diskai netinka greičiau besisukančiam mažesniai įrankiui – jie gali sprogti.
7. **Jūsų priedo išorinis skersmuo bei storumas neturi viršyti jūsų elektrinio įrankio talpos duomenų.** Neteisingai išmatuoti priedai negali būti pakankamai saugomi ir valdomi.
8. **Diskų ir flanšų įspraudinių angų dydis turi tiksliai atitikti elektrinio įrankio ašį dydį.** Naudojami diskai ir flanšai, kurie turi įspraudines angas ir kurių dydis neatitinka elektrinio prietaiso dalių, prie kurių jie montuojami, dydžio, išbalansuos įrankį, sukels pernelyg didelę vibraciją bei įrankio valdymo praradimą.
9. **Nenaudokite pažeistų diskų. Kiekvieną kartą prieš pradėdami naudoti diskus, patikrinkite, ar juose nėra nuolaužų ir įtrūkimų. Jeigu elektrinis įrankis arba diskas buvo numestas, patikrinkite, ar nėra pažeidimų arba naudokite nepažeistą diską.** Patikrinę ir sumontavę diską, patys būkite ir aplinkiniams nurodykite būti toliau nuo besisukančio disko plokštumos ir paleiskite įrankį veikti didžiausiu nulinės apkrovos greičiu 1 minutę. Paprastai sugadinti diskai tokio patikrinimo metu suskyla.

10. **Dėvėkite asmeninės saugos priemones. Priklausomai nuo pritaikymo, naudokite apsauginį veido skydelį, tamsius arba apsauginius akinius. Kaip pridera, dėvėkite priešdulkinę puskaukę, klausos apsaugą, pirštines ir dirbtuvės prijuostę, sulaikančią smulkius abrazyvus ar ruošinio skeveldras.** Akių apsauga turi sulaikyti skriejančias nuolaužas, susidariusias įvairų operacijų metu. Priešdulkinė puskaukė arba respiratorius turi filtruoti dalelytes, susidariusias jums vykdamas operacijas. Dėl intensyvaus ilgalaikio triukšmo galima prarasti klausą.
11. **Laikykitės stebintiuosius toliau nuo darbo vietos. Kiekvienas, užeinantis į darbo vietą, turi dėvėti asmeninę apsaugos aprangą.** Ruošinio ar sulūžusio disko skeveldros gali nuskrietti toliau ir sužeisti asmenis už tuo metu vykdomos operacijos zonos.
12. **Atlikdami darbus, kurių metu pjovimo antgalis galėtų užkliudyti nematomą laidą arba savo paties laidą, laikykite elektrinius įrankius tik už izoliuotų paviršių.** Pjovimo antgaliui prisilietus prie „gyvo“ laido, neizoliuotos metalinės elektrinio įrankio dalys gali sukelti elektros smūgį ir nutrenkti operatorių.
13. **Saugiai atitraukite laidą nuo greitai besisukančio priedo.** Jei netektumėte savitvardos, galite perkirsti ar užkliudyti laidą, o jūsų plaštaką arba ranką gali įtraukti greitai besisukantis diskas.
14. **Niekada nepadėkite šio elektrinio įrankio, kol jo priedas nėra visiškai sustojęs.** Greitai besisukantis diskas gali užkabinti paviršių ir jus galite nebesuvaldyti elektrinio įrankio.
15. **Nenaudokite elektrinio įrankio laikydami jį sau prie šono.** Greitai besisukantis priedas gali atsiktinai užkabinti jūsų drabužius ir jus sužaloti.
16. **Reguliariai išvalykite elektrinio árankio oro ventiliacijos angas.** Variklio ventiliatorius traukia dulkes á korpuso vidų ir dėl per didelę metalo dulkių sankaupę gali kilti su elektros áranga susiję pavojus.
17. **Nenaudokite elektrinio įrankio būdami netoliese degių medžiagų.** Nuo kibirkščių degiosios medžiagos gali užsidegti.
18. **Nenaudokite priedų, kuriems reikalingi skysti aušinimo skysčiai.** Naudojant vandenį ar kitą skystį gali ištikti mirtina elektros trauma ar elektros smūgis.

Atatranka ir su ja susiję įspėjimai

Atatranka yra staigi reakcija į besisukančio disko sugnybimą arba užkliuvimą. Suspaudimas arba sugriebimas sukelia staigų besisukančio disko sulaikymą, dėl kurio nevaldomas elektrinis įrankis sulaikymo taške verčiamas judėti priešinga disko sukimuisi kryptimi.

Pavyzdžiui, jeigu šlifavimo diską suspaudžia ruošinys, disko kraštas, kuris patenka į suspaudimo tašką, gali atsibesti į medžiagos paviršių ir dėl to diskas atšoks. Diskas gali atšokti į operatorių arba nuo jo; tai priklauso nuo disko sukimosi krypties suspaudimo metu. Šlifavimo diskas tokiomis sąlygomis gali ir sulūžti. Atatranka yra piktnaudžiavimo elektrinių įrankių ir (arba) netinkamų darbo procedūrų ar sąlygų rezultatas, jos galima išvengti vadovaujantis toliau nurodytomis atsargumo priemonėmis.

- a) **Tvirtai laikykite elektrinį įrankį ir stovėkite taip, kad jūsų kūnas bei ranka netrukdytų priešintis atatrankos jėgoms.** Visada naudokite papildomą rankeną, jei tokia yra, kad įjungimo metu galėtumėte maksimaliai valdyti atatranką ar sukamojo momento reakcijas. Operatorius gali valdyti sukamojo momento reakciją bei atatrankos jėgą, jei imasi atitinkamų atsargumo priemonių.
- b) **Niekada nelaikykite rankos šalia besisukančio priedo.** Priedas gali atsitrenkti į jūsų ranką.
- c) **Nestovėkite vienoje eilėje su besisukančiu disku.** Sulaikymo taške atatranka svies įrankį priešinga disko sukimuisi kryptimi.
- d) **Ypatingai saugokitės apdirbdami kampus, aštrius kraštus ir t.t. Stenkitės priedo nesutrenkti ir neužkliudyti.** Besisukantis priedas gali užsikabinti ar atsitrenkti į kampus, aštrius kraštus ir sukelti atatranką, o dėl to galima nebesuvaldyti įrankio.
- e) **Nenaudokite pjūklo grandinės, medžio raižymo disko, segmentuoto deimantinio disko, jeigu šoninis tarpelis yra didesnis nei 10 mm, arba dantyto pjovimo disko.** Tokie diskai gali sukelti dažną atatranką ir galima nesuvaldyti įrankio.
- f) **Nestumkite disko jėga ir per stipriai jo nespaukite. Nesistenkite padaryti itin gilus pjūvio.** Per stipriai spaudžiant, padidėja apkrova ir disko persikreipimo ar užstrigimo pjūvyje tikimybė bei atatrankos ar disko lūžimo galimybė.
- g) **Kai diskas užstrigo arba kai pjovimas dėl kitų priežasčių nutraukiamas, išjunkite elektrinį įrankį ir nejudinkite jo, kol diskas visiškai nenustos sukstis. Niekada nebandykite traukti disko iš pjūvio, kai diskas sukasi, nes gali susidaryti atatranka.** Ištrinkite ir imkitės tinkamų veiksmų, kad pašalintumėte disko užstrigimo priežastį.
- h) **Nepradėkite iš naujo pjauti, kai diskas ruošinyje. Leiskite, kad diskas pasiektų visą greitį ir tik tada atsargiai įleiskite jį į pjūvį.** Diskas gali įstrigti, iššokti arba atšokti, jeigu elektrinis įrankis bus iš naujo paleistas diskui esant ruošinyje.

i) Plokštes ar kitus per didelio dydžio ruošinius paremkite ir taip sumažinkite pavojų, kad diskas bus suspaustas ir įvyks atatranka. Dideli ruošiniai linksta dėl savo pačių svorio. Ruošinių reikia paremti iš abiejų disko pusių, šalia pjovimo linijos ir prie ruošinio krašto.

j) Būkite ypač atsargūs, kai darote „kišeninį“ pjūvį sienose ar kituose akliniuose plotuose. Išsikišantis diskas gali perpjauti dujų ar vandens vamzdžius, elektros laidus ar objektus, kurie gali sukelti atatranką.

19. Prieš naudodami segmentuotą deimantinį diską, įsitinkite, ar periferiniai tarpeliai tarp deimantinio disko segmentų yra 10 mm arba mažesni, tik neigiamo nuolydžio kampo.

Papildomi saugos perspėjimai:

20. Nepažeiskite veleno, jungės (ypač montavimo paviršiaus) ir fiksavimo galvutės. Dėl šių dalių pažeidimų gali lūžti diskas.
21. Prieš įjungdami jungiklį patikrinkite, ar diskas nesiliečia su ruošiniu.
22. Prieš naudodami įrankį darbui su tikru ruošiniu, kurį laiką įrankį palaikykite įjungtą. Stebėkite, ar nėra vibracijos ar klibėjimo, rodančio blogą surinkimą ar blogai subalansuotą diską.
23. Saugokitės kibirkščių. Laikykite įrankį taip, kad kibirkštys skristų toliau nuo jūsų ir kitų žmonių arba degių medžiagų.
24. Nepalikite veikiančio įrankio. Naudokite įrankį tik laikydami rankomis.
25. Nelieskite ruošinio iškart po naudojimo; jis gali būti itin karštas ir nudeginti odą.
26. Prieš ką nors darydami su įrankiu, visada patikrinkite, ar jis išjungtas, o laido kištukas - ištrauktas iš elektros lizdo, ir ar akumulatorius išimtas.
27. Laikykitės gamintojo nurodymų apie teisingą diskų uždėjimą ir naudojimą. Su diskais elkitės ir juos laikykite rūpestingai.
28. Nenaudokite atskirų mažinimo įvorių arba adapterių, skirtų didelių skylių abrazyviniams diskams uždėti.
29. Naudokite tik šiam įrankiui nurodytas junges.
30. Patikrinkite, ar ruošinys yra tinkamai palaikomas.
31. Atkreipkite dėmesį, kad išjungus įrankį diskas toliau sukasi.
32. Jei darbo vieta yra ypač karšta ir drėgna, arba labai užteršta laidžiomis dulkelėmis, naudokite užtrumpinimo pertraukiklį (30 mA), kad užtikrintumėte naudojimo saugumą.
33. Nenaudokite įrankio su bet kokiomis medžiagomis, kuriose yra asbesto.
34. Nenaudokite vandens ar šlifavimo lubrikanto.
35. Užtikrinkite, kad ventiliacijos angos yra švarios, kai dirbate dulkelėmis sąlygomis. Jei prireiktų išvalyti dulkes, pirmiausia atjunkite

įrankį nuo elektros tinklo (naudokite nemetalinius daiktus) ir venkite pažeisti vidines dalis.

36. Pjovimo diskų negalima spausti iš šonų.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

⚠️ISPĖJIMAS:

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

VEIKIMO APRAŠYMAS

⚠DĖMESIO:

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

Pjovimo gylio reguliavimas

Pav.1

Atlaisvinkite ant gylio kreiptuvo esantį sparnuotąjį varžtą ir slinkite pagrindą aukštyn arba žemyn. Nustatę norimą pjovimo gylį, užtvirtinkite pagrindą, užverždami sparnuotąjį varžtą.

Disko apsaugos pritvirtinimas

Pav.2

⚠DĖMESIO:

- Disko apsaugą reikia uždėti ant įrankio taip, kad uždaras apsaugos šonas visuomet būtų nukreiptas link vartotojo.

Atsukus suveržimo veržlę, apsauginį aptvarą galima pasukti 80 laipsnių kampu. Nustatykite jį norimu kampu ir užveržkite suveržimo veržlę.

Jungiklio veikimas

Pav.3

⚠DĖMESIO:

- Prieš jungdami įrenginį visada patikrinkite, ar jungiklis gerai įsijungia, o atleistas grįžta į padėtį OFF (išjungta).

Įrankiui su fiksuojamu jungikliu

Norėdami pradėti dirbti įrankiu, tiesiog paspauskite gaiduką (A kryptimi). Norėdami sustabdyti, atleiskite gaiduką.

Nepertraukiamam darbui, nuspauskite gaiduką (A kryptimi), po to spauskite fiksavimo svirtelę (B kryptimi). Įrankiui sustabdyti, iš fiksuotos padėties paspauskite gaiduką (A kryptimi) iki galo, tada atleiskite jį.

Įrankiui su fiksuotai išjungtu jungikliu

Fiksavimo svirtelė yra skirta gaiduko apsaugai nuo atsitiktinių paspaudimų.

Jei norite įjungti įrankį, įspauskite fiksavimo svirtelę (B kryptimi) ir tada paspauskite gaiduką (A kryptimi). Norėdami sustabdyti, atleiskite gaiduką.

Įrankiui su fiksuojamu įjungimu ar išjungimu

Fiksavimo svirtelė yra skirta gaiduko apsaugai nuo atsitiktinių paspaudimų.

Jei norite įjungti įrankį, stumkite fiksavimo svirtelę (B kryptimi) ir tada paspauskite gaiduką. (A kryptis) Norėdami sustabdyti, atleiskite gaiduką.

Kad įrenginys neišsijungtų, pastumkite fiksavimo svirtelę (B kryptimi), po to paspauskite gaiduką (A kryptimi).

Jeigu norite, kad įrankio gaidukas nebūtų užfiksuotas, paspauskite jį iki galo (A kryptimi) ir atleiskite.

SURINKIMAS

⚠DĖMESIO:

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

Disko sumontavimas arba nuėmimas

Norėdami nuimti diską, nuspauskite veleno fiksatorių, kad jis nesisuktų, po to galiniu raktu atsukite šešiakampį varžtą, sukdami pagal laikrodžio rodyklę.

Norėdami sumontuoti diską, uždėkite tarpinę, jos dalinai iškilį pusę nukreipę į įrankį, po to ant veleno (ašies) dėkite žiedą, diską ir kitą tarpinę, jos dalinai iškilį pusę nukreipę išorėn.

Sumontavę naują diską, patikrinkite, ar tvirtai, sukdami prieš laikrodžio rodyklę, užveržėte šešiakampį varžtą, nes kitaip šį įrankį eksploatuoti pavojinga.

Pav.4

Pav.5

⚠DĖMESIO:

- Disko sumontavimui arba nuėmimui naudokite tik „MAKITA“ veržliaraktį.

NAUDOJIMAS

⚠DĖMESIO:

Pjaudami ruošinį, traukite įrankį į save.

- Šį įrankį naudokite tik tiesioms linijoms pjauti. Pjaunant kreives, deimantinis pjovimo diskas ir abrazyvinis pjovimo diskas gali įtrūkti arba suskilti, ir gali sužeisti netoliese esančius žmones.
- Panaudoję įrankį visuomet jį išjunkite ir prieš padėdami įrankį palaukite, kol diskas visiškai sustos.
- Pjaudami betono blokus, plyteles arba mūrines medžiagas, neviršykite maksimalaus 60 mm pjūvio gylio. Jeigu reikia pjauti ruošinį, kurio storis - nuo 60 iki 100 mm, atlikite daugiau nei dvį pjūvio vagas. Efektyviausias pjūvio gylis yra maždaug 40 mm.

Tvirtai laikykite įrankį abiejomis rankomis. Svarbiausia, pjovimo diskas neturi liesti ruošinio, kurį pjausite. Įjunkite įrankį ir palaukite, kol geležtė pradės sukintis visu greičiu.

Pav.6

Pjaunama, traukiant įrankį link savęs (o ne stumiant jį nuo savęs). Pjaudami, sulgiuokite ant pagrindo esantį griovelį su pjovimo linija.

Pabaigę pjauti, išjunkite įrankį nustatytoje padėtyje. Atkelkite įrankį, kai diskas visiškai sustoja.

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

DĖMESIO:

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

Deimantinio pjovimo disko šlifavimas

Jeigu disko pjovimo galia sumažėja, nušlifaukite disko pjovimo kraštą senu šlifavimo staklių disku arba į betono bloką. Norėdami tai padaryti, tvirtai pritvirtinkite šlifavimo staklių diską arba betono bloką ir įpjaukite jį.

Anglinių šepetėlių keitimas

Pav.7

Kai guminis izoliacinis galiukas anglinio šepetėlio viduje susiliečia su komutatoriumi, variklis yra automatiškai išjungiamas. Kai tai įvyksta, reikėtų pakeisti abu anglinius šepetėlius. Laikykite anglinius šepetėlius švarius ir laisvai įslenkančius į laikiklius. Abu angliniai šepetėliai turėtų būti keičiami tuo pačiu metu. Naudokite tik identiškus anglinius šepetėlius.

Truputį kilstelėkite dulkių gaubto galą rankomis, kol pamatysite šepetėlio laikiklio galvutę.

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

Pav.8

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

PASIRENKAMI PRIEDAI

DĖMESIO:

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

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

- (Sausojo tipo) deimantiniai pjovimo diskai
- Abrazyviniai pjovimo diskai
- 17 nr. galinis raktas
- Apsauginiai akiniai
- 20 nr. žiedas
- Alkūninis sujungimas

Prijungimas prie dulkių siurblio

Pav.9

Norėdami atlikti švario pjovimo operaciją, prie šio įrankio prijunkite dulkių siurblių. Prijunkite dulkių siurblio žarną prie dulkių antgalio, naudodami alkūninį sujungimą (papildomas priedas).

PASTABA:

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

EESTI (algsed juhised)

Üldvaate selgitus

1-1. Tiibpolt	5-1. Flanš	7-3. Süsihari
1-2. Tald	5-2. Rõngas	8-1. Tolmukate
1-3. Lõikesügavus	5-3. Ketas	8-2. Kruvikeeraja
2-1. Fiksaatormutter	5-4. Flanš	8-3. Harjahoidiku kate
2-2. Kettapiire	5-5. Kuuskantpolt	9-1. Tolmuotsak
3-1. Lüliiti päästik	6-1. Salk	9-2. Põlvliitmik
3-2. Lukustushoob	6-2. Lõikejoon	9-3. Voolik
4-1. Võllilukk	7-1. Kommutaator	
4-2. Otsmutrivõti	7-2. Isoleerotsak	

TEHNILISED ANDMED

Mudel	4112S	4112HS	4114S
Ketta läbimõõt	305 mm		355 mm
Maksimaalne ketta paksus	3,5 mm	3,5 mm	3,5 mm
Max lõikesügavus	100 mm		125 mm
Nominaalne pöörlemissagedus (n) / pöörlemissagedus koormuseta (n ₀)	3 800 (min ⁻¹)	5 000 (min ⁻¹)	3 800 (min ⁻¹)
Kogupikkus	648 mm		675 mm
Netomass	11,4 kg		12,8 kg
Kaitseklass	□/II		

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

ENE026-1

ENG900-1

Ettenähtud kasutamine

Tööriist on ette nähtud betoonseintes ühendusradade lõikamiseks või rauasulamist materjalidesse või betooni drenaažikanalite lõikamiseks, kuid ilma vee kasutamiseta.

ENF002-2

Toiteallikas

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

ENG905-1

Müra

Tüüpiiline A-korrigeeritud müratase vastavalt EN60745:

Mudel 4112S, 4112HS

Helirõhu tase (L_{pA}) : 102 dB (A)
Helisurve tase (L_{WA}) : 113 dB (A)
Määramatus (K) : 3 dB (A)

Mudel 4114S

Helirõhu tase (L_{pA}) : 103 dB (A)
Helisurve tase (L_{WA}) : 114 dB (A)
Määramatus (K) : 3 dB (A)

Kandke kõrvakaitsmeid

Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud vastavalt EN60745:

Mudel 4112HS

Töörežiim: betooni lõikamine
Vibratsioonitase (a_n) : 3,5 m/s²
Määramatus (K): 1,5 m/s²

Mudel 4112S, 4114S

Töörežiim: betooni lõikamine
Vibratsioonitase (a_n) : 4,0 m/s²
Määramatus (K): 1,5 m/s²

ENG901-1

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

⚠HOIATUS:

- Vibratsioonitase võib elektritööriista tegelikuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtusest sõltuvalt tööriista kasutamise viisidest.
- Rakendage kindlasti operaatori kaitsmiseks piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus

töösituatsioonis (võttes arvesse tööperioodi kõik osad nagu näiteks korrad, mil seade lülitatakse välja ja mil seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

ENH101-16

Ainult Euroopa riigid

EÜ vastavusdeklaratsioon

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

Masina tähistus:

Nurgalõikur

Mudel nr./tüüp: 4112S, 4112HS, 4114S

on seeriatoodang ja

Vastavad alljärgnevatele Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiividele:

2006/42/EC

Ning on toodetud vastavalt alljärgnevatele standarditele või standardiseeritud dokumentidele:

EN60745

Tehnilist dokumentatsiooni hoitakse ettevõttes:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglismaa

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Direktor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAAPAN

GEOA10-1

Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

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

Hoidke alles kõik hoiatused ja juhised edaspidisteks viidetak.

GEB042-5

NURGALÕIKURI OHUTUSNÕUDED

1. Tööriistaga kaasas olev kaitsepiire peab olema kinnitatud seadme külge kindlalt ja suurimat ohutust tagavas asendis, nii et võimalikult väike osa ketta kasutajapoolsest küljest on katmata. Ärge seiske ise ja ärge lubage kõrvalistel isikul seista kohakuti pöördketta tasapinnaga. Kaitsepiire aitab kaitsa

kasutajat lahtimurduvate kettatükide ja kogemata vastu ketast puutumise eest.

2. **Kasutage sellel elektritööriistal ainult liimitud tugevdatud või teemantlõikekettaid.** Kuigi tarvik võib sobituda elektritööriista külge, ei taga see ohutut töötamist.
3. **Tarviku nimikiirus peab olema vähemalt võrdne elektritööriistale märgitud maksimaalse kiirusega.** Tarvikud, mis töötavad nimikiirusest suuremal kiirusel, võivad katki minna ja laiali lennata.
4. **Kettaid tohib kasutada ainult sellel otstarbel, milleks need on mõeldud. Näiteks: ärge lihvige lõikeketta küljega.** Abrasiivsed lõikekettad on ette nähtud välislihvimiseks, neile ketastele rakendatud külgjõud võib need purustada.
5. **Kasutage alati rikkumata servadega kettaid, mille läbimõõt sobib valitud tööriistaga.** Õiged kettaäärikud toetavad ketast ja vähendavad ketta purunemise võimalust.
6. **Ärge kasutage suuremate elektritööriistade kulunud tugevdatud kettaid.** Suurema elektritööriista jaoks tehtud ketas ei sobi väiksema tööriista suurema kiirusega ja võib puruneda.
7. **Tarviku välisdiameeter ja paksus peavad vastama elektritööriista nimivõimsusele.** Ebasobiva suurusega tarvikuid ei saa nõuetekohaselt kaitsa ega juhtida.
8. **Kettavõlli ava ja äärikute suurus peavad sobima elektritööriista võlli suurusega.** Suuremate avadega ketaste ja äärikute paigaldamise tagajärjel läheb elektritööriist tasakaalust välja, tekib suurt vibratsioon ning tööriist võib juhitavuse kaotada.
9. **Ärge kasutage rikutud servadega kettaid.** Enne igakordset kasutamist kontrollige, et kettal ei oleks tükkeid ja mõrasid. Juhul, kui elektritööriist või ketas peaks maha kukkuma, kontrollige, et ei esineks kahjustusi või paigaldage uus ketas. Pärast ketta kontrollimist ja paigaldamist, seadke ennast ja kohalviibijad pöördketta terast eemale ja käitage elektritööriista maksimaalsel kiirusel ilma koormuseta ühe minuti jooksul. Rikutud kettad purunevad tavaliselt testimise käigus.
10. **Kasutage isiklikku kaitsevarustust.** Rakendusest olenevalt kandke näokaitset, kaitseprille või prille. Vajadusel kandke tolumumaski, kõrvaklappe, kindaid ja tööpõlle, mis kaitseb väikeste lihvimis- või töödeldava detaili osakeste eest. Silmakaitsemed peavad kaitsma töö käigus tekkivate lenduvate osakeste eest. Tolmumask või respiraator peab kaitsma töö käigus tekkivate filtreeruvate osakeste eest. Alaline kokkupuude suure müraga võib põhjustada kuulmiskahjustuse.

11. **Hoidke kõrvalseisjad tööpiirkonnast turvalises kauguses. Tööpiirkonda sisenejad peavad kandma isiklikku kaitsevarustust.** Töödeldava detaili osakesed või purunenud ketas võibavad lenduda ja põhjustada vigastuse tööpiirkonna vahetus läheduses viibijatele.
12. **Hoidke elektritööriista isoleeritud haardepindadest, kui töötate kohas, kus lõiketera võib sattuda kokkupuutesse varjatud juhtmete või seadme enda toitejuhtmega.** Pingestatud juhtmega kokkupuutesse sattunud lõikeketas võib pingestada elektritööriista metallosi, mille tagajärjel võib seadme kasutaja saada elektrilöögi.
13. **Seadke toitejuhe eemale pöörlevast tarvikust.** Kui kaotate kontrolli, võib lõikeketas toitejuhtmesse lõigata või mõne eseme otsa takerduda ning Teie käe pöörleva ketta vahele tõmmata.
14. **Ärge kunagi asetage elektritööriista maha enne, kui tarvik on täielikult seiskunud.** Pöörlev tarvik võib pinna külge takerduda ja elektritööriist võib kontrolli alt väljuda.
15. **Lülitage elektritööriist välja, kui seda oma küljel kannate.** Juhuslik kokkupuude pöörleva tarvikuga võib põhjustada riiete kinnijäämist ja tarviku teie kehasse tõmmata.
16. **Puhastage elektritööriista õhuavasid regulaarselt.** Mootori ventilaator tõmbab tolmu korpusesse ja metallitolmu liigne kogunemine võib põhjustada elektriõhtu.
17. **Ärge kasutage seadet tuleohtlike materjalide lähedal.** Need materjalid võivad sädemetest süttida.
18. **Ärge kasutage tarvikuid, mis nõuavad jahutusvedelikke.** Vee või teiste vedelate jahutusvahendite kasutamine võib põhjustada surmava elektrilöögi või -šoki.

Tagasilöökk ja sellega seotud hoiatused

Tagasilöökk on kinnikiilunud või mõne eseme otsa pörkunud pöörleva ketta ootamatu reaktsioon. Kinnikiilumine või pörkumine põhjustab pöörleva ketta kiiret seismajäämist, mis omakorda sunnib juhitamatut elektritööriista liikuma vastassuunas ketta pöörlemise suunale ühenduspunkti.

Näiteks kui abrasiivketas pörkus või kiilus töödeldava detaili külge, võib ketta serv, mis siseneb kinnikiilumise kohta, tungida materjalipinda, mis põhjustab ketta väljalikumise või väljalöögi. Ketas võib hüpata kasutaja poole või kasutajast eemale, sõltuvalt ketta liikumissuunast kinnikiilumiskohas. Abrasiivkettad võivad neis tingimustes ka puruneda.

Tagasilöökk on elektritööriista väärkasutuse ja/või valede tööoperatsioonide või tingimuste tulemus, mida on võimalik vältida, järgides alljärgnevaid asjakohaseid ettevaatusabinõusid.

- a) **Hoidke elektritööriista kindlas haardes ja seadke oma keha ja käsivars asendisse, mis võimaldab tagasilöögiõule vastu seista. Kasutage alati abikäepidet, kui see on olemas, et tööriista käivitamisel tagasilöögi ja pöördemomendi vastumõju üle kontrolli saavutada.** Asjakohaste ettevaatusabinõude rakendamisel saab operaator tagasilöögi ja pöördemomendi vastumõju kontrollida.
- b) **Ärge pange kunagi oma kätt pöörleva tarviku lähedale.** Te võite tarvikult tagasilöögi saada.
- c) **Ärge seadke oma keha samale joonele pöörleva kettaga.** Tagasilöökk põhjustab kinnikiilumise kohas tööriista pöörlemise vastassuunas ketta liikumisele.
- d) **Tegutsuge äärmise ettevaatlikkusega nurkade, teravate servadega jms töötamisel. Vältige tarviku tagasipörkamist ja kinnijäämist.** Nurgad, teravad servad ja tagasipörkamine on tavaliselt nendeks tururiteks, mis võivad põhjustada pöörleva tarviku kinnijäämist ja kontrolli kaotamist või tagasilööki.
- e) **Ärge paigaldage saeketti, puunikerduse tera, hammastega saetera ega segmentidega servaga teemantketast, mille serva segmendivahe on suurem kui 10 mm.** Sellised terad põhjustavad sageli tagasilööki ja kontrolli kaotust.
- f) **Ärge ketast "kinni kiiluge" ega avaldage sellele liiga suurt survet. Ärge püüdke teha liiga sügavat lõiget.** Ketta ülepingestamine suurendab ketta koormust ja vastuvõtlikkust väändumisele või kinnijäämisele lõikes ning tagasilöögi esinemise või ketta purunemise võimalust.
- g) **Kui ketas on kinni jäänud või lõikamine mingil põhjusel katkestatakse, siis lülitage elektritööriist välja ja hoidke seda liikumatult kuni ketta täieliku seiskumiseni. Ärge kunagi püüdke ketast lõikest eemaldada ketta liikumise ajal, sest vastasel juhul võib tekkida tagasilöökk.** Selgitage välja ketta kinnijäämise põhjus ja rakendage asjakohast parandusmeetet põhjuse kõrvaldamiseks.
- h) **Ärge taaskäivitage lõikamist töödeldava detaili sees. Laske kettal saavutada täiskiirus ja sisenege seejärel uuesti ettevaatlikult lõikesse.** Kui elektritööriist taaskäivitatakse töödeldavas detailis, võib ketas kinni jääda, ülespoole liikuda või põhjustada tagasilöögi.
- i) **Toestage paneele või liiga suurt töödeldavat detaili, et vältida ketta kinnijäämist ja tagasilöögi õhtu.** Suured töödeldavad detailid kalduvad painduma enda raskuse all. Töödeldava detaili alla lõikejoone ja töödeldava detaili serva lähedale mõlemal pool ketast tuleks paigutada toed.

j) Olge äärmiselt hoolikas "taskulõike" tegemisel olemasolevatesse seintesse või teistesse varjatud kohtadesse. Eenduv ketas võib lõikuda gaasi- või veetorusse, elektrijuhtmetesse või esemetesse, mis võivad põhjustada tagasilööki.

19. Enne segmentidega servaga teemantketta kasutamist veenduge, et teemantketta serva segmentide vahe on 10 mm või vähem ning et tegemist on kindlasti lõiketera negatiivse esinurgaga.

Lisaturvahoiatused:

20. Ärge vigastage võlli, äärikut (eriti selle paigalduspinda) ega fiksaatormutrit. Nende osade kahjustused võivad ketta purustada.
21. Veenduge, et lihvketas ei puutuks enne tööriista sisselülitamist vastu töödeldavat detaili.
22. Enne tööriista kasutamist töödeldaval detailil laske sellel mõnda aega töötada. Jälgige vibratsiooni või vibamist, mis võib tähendada ebaõiget paigaldust või halvasti tasakaalustatud kettast.
23. Olge ettevaatlik lendvate sädemetega. Hoidke seadet nii, et sädemed lendaksid eemale nii teist, kaasinimestest kui ka tuleohtlikest materjalidest.
24. Ärge jätke tööriista käima. Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.
25. Ärge puutuge töödeldavat detaili vahetult peale töötlemist; see võib olla väga kuum ja põhjustada põletushaavu.
26. Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne igasuguseid hooldustöid välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.
27. Ketta õigeks paigaldamiseks ja kasutamiseks järgige valmistajapoolseid juhendeid. Käsitsege ja ladustage kettaid hoolikalt.
28. Ärge kasutage suureauguliste lihvketaste kinnitamiseks sobituspukse või adaptereid.
29. Kasutage ainult äärikuid, mis on mõeldud kasutamiseks koos antud tööriistaga.
30. Kontrollige, kas töödeldav detail on korralikult kinnitatud.
31. Pöörake tähelepanu asjaolule, et ketas jätkab pöörlemist ka peale tööriista väljalülitamist.
32. Kui töökoht on äärmiselt kuum ja niiske või tugevalt saastatud elektrit juhtiva tolmu, siis tuleb operaatori ohutuse tagamiseks kasutada lühisvoolukatset (30 mA).
33. Ärge kasutage tööriista asbesti sisaldavate materjalide töötlemiseks.
34. Ärge kasutage vett ega lihvimisvärdeid.
35. Tolmustes tingimustes töötamisel kontrollige, et tööriista ventilatsiooniavad oleksid vabad. Kui tekkib tolmu eemaldamise vajadus, siis esmalt eemaldage toitejuhe vooluvõrgust. Puhastamisel ärge kasutage metallist

vahendeid ja vältige tööriista sisemiste osade vigastamist.

36. Lõikekettaid ei tohi külgsuunas suruda.

HOIDKE JUHEND ALLES.

⚠HOIATUS:

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

FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

△HOIATUS:

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

Lõikesügavuse reguleerimine

Joon.1

Lõdvendage sügavusjuhikul olevat tiibpolti ning nihutage alust üles või alla. Soovitud lõikesügavuse juures kinnitage alus, pingutades tiibpolti.

Kettapiirde kinnitamine

Joon.2

△HOIATUS:

- Kettapiire tuleb seada tööriista küljes selliselt, et piirde kinnine külg jääks alati operaatori poole.

Pärast fiksaatornutri lõdvendamist saab kettapiiret reguleerida umbes 80 kraadi ulatuses. Reguleerige kettapiire soovitud nurga alla ning kinnitage fiksaatornutter.

Lüliti funktsioneerimine

Joon.3

△HOIATUS:

- Kontrollige alati enne tööriista vooluvõrku ühendamist, kas lüliti päästik funktsioneerib nõuetekohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse.

Kinnilukustuse lülitiga tööriista kohta

Tööriista käivitamiseks tõmmake lüliti päästikut (A suunas). Seiskamiseks vabastage lüliti päästik.

Pidevaks tööks tõmmake lüliti päästikut (A suunas) ja vajutage seejärel lukustushoob sisse (B suunas).

Lukustatud tööriista seiskamiseks tõmmake lüliti päästik lõpuni (A suunas) ning seejärel vabastage see.

Lahtilukustuse lülitiga tööriista kohta

Et vältida lüliti päästiku juhuslikku tõmbamist, on tööriist varustatud lukustushoovaga.

Tööriista käivitamiseks vajutage lukustushoob sisse (B suunas) ja tõmmake seejärel lüliti päästikut (A suunas). Seiskamiseks vabastage lüliti päästik.

Kinni- ja lahtilukustuse lülitiga tööriista kohta

Et vältida lüliti päästiku juhuslikku tõmbamist, on tööriist varustatud lukustushoovaga.

Tööriista käivitamiseks vajutage lukustushoob sisse (B suunas) ja tõmmake seejärel lüliti päästikut. (A suunas) Seiskamiseks vabastage lüliti päästik.

Pidevaks tööks vajutage lukustushoob sisse (B suunas) tõmmake lüliti päästikut (A suunas) ning vajutage seejärel lukustushoob (B suunas) sügavamale sisse. Lukustatud tööriista seiskamiseks tõmmake lüliti päästik (A suunas) lõpuni, seejärel vabastage see.

KOKKUPANEK

△HOIATUS:

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

Ketta paigaldamine või eemaldamine

Ketta eemaldamiseks vajutage võllilukku, et hoida võll paigal, seejärel keerake otsvõtme abil kuuskantpolt päripäeva lahti.

Ketta paigaldamiseks asetage flanš tööriistale nii, et selle osaliselt tõstetud osa jääb tööriista poole, seejärel paigaldage rõngas enne ketta asetamist võllile, seejärel teine flanš nii, et selle osaliselt tõstetud osa jääks väljapoole.

Keerake kindlasti kuuskantpolt pärast uue ketta paigaldamist vastupäeva korralikult kinni, muidu muutub töötamine ohtlikuks.

Joon.4

Joon.5

△HOIATUS:

- Kasutage ketta paigaldamiseks ja eemaldamiseks ainult Makita mutrivõtit.

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

△HOIATUS:

Lõike teostamisel tuleb tööriista kindlasti tõmmata.

- Kasutage seda tööriista üksnes sirgete lõigete tegemiseks. Kaarte lõikamine võib põhjustada teemantketta ja abrasiivlõikeketta pingest tulenevat mõranemist või kildudeks purunemist, mille tagajärjel võivad lähedusesviibijad viga saada.
- Pärast tööd lülitage tööriist alati välja ja oodake kuni ketas on täielikult seiskunud enne, kui tööriista käest panete.
- Betoonplokkide, kahhelkivide või müüritise lõikamisel ärge tehke sügavamaid lõikeid kui 60 mm. Kui on tarvis lõigata 60 mm kuni 100 mm paksust detaili, tehke rohkem kui kaks lõiget. Tõhusaim lõikesügavus on umbes 40 mm.

Hoidke tööriista kindlalt kahe käega. Alguses hoidke tööriista nii, et ketas ei puutu vastu lõigatavat pinda. Seejärel lülitage tööriist sisse ja oodake, kuni ketas saavutab täiskiruse.

Joon.6

Lõike tegemiseks tõmmatakse tööriista enda poole (mitte ei lükata endast eemale). Lõike teostamisel seadke alusel olev sälk lõikejoonega kohakuti.

Lülitage tööriist välja lõike lõpetamisjärgses asendis. Tõstke tööriist alles pärast ketta täielikku peatumist.

HOOLDUS

HOIATUS:

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

Teemantketta lihvimine

Kui teemantketta löikeomadused hakkavad halvenema, lihvige selle serva vana üleliigse jämedateralise käiakivi või betoonplokkiga. Selleks fikseerige käiakivi või betoonplakk korralikult ja lõigake sellesse.

Süsiharjade asendamine

Joon.7

Kui süsiharja sisemine vaiguga isoleeritud tipp puutub kokku kommutaatoriga, lülitab see automaatselt mootori välja. Kui see peaks juhtuma, peate mõlemad süsiharjad asendama. Hoidke süsiharjad puhtad, nii on neid lihtne oma hoidikutesse libistada. Mõlemad süsiharjad tuleb asendada korraga. Kasutage ainult identseid süsiharju.

Tõstke tolmukatte ots kätega üles, nii et nähtavale tuleb harjahoidiku kaas.

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

Joon.8

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

VALIKULISED TARVIKUD

HOIATUS:

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

Saate vajadusel kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- Teemantkettad (kuiva tüüpi)
- Abrasiivlöikekettad
- Otsmutrivõti nr 17
- Kaitseprillid
- Rõngas nr 20
- Põlvliitmik

Ühendamine tolmuimejaga

Joon.9

Kui soovite puhtamalt töötada, ühendage tööriista külge tolmuimeja. Ühendage tolmuimeja voolik põlvliitmiku (tarvik) abil tolmuotsakuga.

MÄRKUS:

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

РУССКИЙ ЯЗЫК (Исходная инструкция)

Объяснения общего плана

1-1. Барашковый болт	5-1. Фланец	7-3. Угольная щетка
1-2. Основание	5-2. Кольцо	8-1. Пылезащитный кожух
1-3. Глубина резки	5-3. Диск	8-2. Отвертка
2-1. Зажимная гайка	5-4. Фланец	8-3. Колпачок держателя щетки
2-2. Ограждение диска	5-5. Болт с шестигранной головкой	9-1. Пылесборный патрубков
3-1. Курковый выключатель	6-1. Выемка	9-2. Коленчатое сочленение
3-2. Рычаг блокировки	6-2. Линия отреза	9-3. Шланг
4-1. Замок вала	7-1. Коммутатор	
4-2. Торцовый ключ	7-2. Изоляционный наконечник	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	4112S	4112HS	4114S
Диаметр диска	305 мм		355 мм
Макс. толщина круга	3,5 мм	3,5 мм	3,5 мм
Максимальная толщина разрезаемой детали	100 мм		125 мм
Номинальное число оборотов (n) / Число оборотов без нагрузки (n ₀)	3 800 (мин ⁻¹)	5 000 (мин ⁻¹)	3 800 (мин ⁻¹)
Общая длина	648 мм		675 мм
Вес нетто	11,4 кг		12,8 кг
Класс безопасности	II/III		

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

ENE026-1

Назначение

Данный инструмент предназначен для выреза пазов в бетонных стенах или резки материалов из цветных металлов или бетонных дренажных каналов с помощью алмазного режущего диска, но без использования воды.

ENF002-2

Питание

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

ENG905-1

Шум

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

Модель 4112S, 4112HS

Уровень звукового давления (L_{рА}): 102 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{wА}): 113 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

Модель 4114S

Уровень звукового давления (L_{рА}): 103 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{wА}): 114 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

Используйте средства защиты слуха

ENG900-1

Вибрация

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

Модель 4112HS

Рабочий режим: разрезание бетона
Распространение вибрации (a_h): 3,5 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

Модель 4112S, 4114S

Рабочий режим: разрезание бетона
Распространение вибрации (a_h): 4,0 м/с²
Погрешность (K): 1,5 м/с²

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

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

ENH101-16

Только для европейских стран

Декларация о соответствии ЕС

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

Обозначение устройства:

Угловая отрезная машина

Модель/Тип: 4112S, 4112HS, 4114S

являются серийными изделиями и

Соответствует следующим директивам ЕС:
2006/42/EC

и изготовлены в соответствии со следующими стандартами или нормативными документами:

EN60745

Техническая документация хранится по адресу:

Makita International Europe Ltd.

Technical Department,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



Tomoyasu Kato

Директор

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

000230

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

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

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

GEB042-5

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ УГЛОВОЙ ФРЕЗЫ

1. **Защитный кожух, поставляемый с инструментом, должен быть надежно закреплен и расположен для обеспечения максимальной защиты так, чтобы со стороны оператора оставалась открытой минимальная часть круга. Держитесь подальше сами и не разрешайте никому находиться в плоскости вращения круга. Ограждение помогает обезопасить оператора от разлета осколков разрушившегося круга и случайного прикосновения к кругу.**
2. **Для работы с электроинструментом используйте только армированные или алмазные отрезные диски. Даже если принадлежность можно установить на электроинструмент, это не гарантирует безопасной работы.**
3. **Номинальная скорость принадлежностей должна быть как минимум равна максимальной скорости, обозначенной на инструменте. При превышении номинальной скорости принадлежности последняя может разломиться на части.**
4. **Круги должны использоваться только по рекомендованному назначению. Например: не шлифуйте краем отрезного круга. Абразивные отрезные круги предназначены для периферийного шлифования, боковые усилия, приложенные к таким кругам, могут вызвать их разрушение.**
5. **Обязательно используйте неповрежденные фланцы для кругов соответствующего диаметра. Подходящие фланцы поддерживают круг, снижая вероятность его разрушения.**

6. **Не используйте изношенные армированные диски от более крупных электроинструментов.** Диски, предназначенные для более мощного электроинструмента, не подходят для высокоскоростного электроинструмента меньшей мощности и могут разорваться.
 7. **Внешний диаметр и толщина принадлежности должна соответствовать номинальной мощности инструмента.** Принадлежности неправильного размера не обеспечивают безопасность работы.
 8. **Размер оправки кругов и фланцев должен в точности соответствовать параметрам шпинделя инструмента.** Несоответствие посадочного размера кругов, фланцев и монтажного узла электроинструмента может привести к нарушению балансировки, сильной вибрации и к потере контроля над инструментом.
 9. **Не используйте поврежденные круги.** Перед каждым использованием осматривайте круги на предмет сколов и трещин. В случае падения электроинструмента или круга проверьте наличие повреждений или установите неповрежденный круг. После осмотра и установки круга удалите посторонних из рабочей зоны, встаньте в стороне от плоскости вращения круга и включите инструмент на максимальной мощности без нагрузки, дав ему поработать в течение одной минуты. Поврежденные круги обычно разрушаются за время такой проверки.
 10. **Надевайте средства индивидуальной защиты.** В зависимости от выполняемой операции надевайте предохранительный щиток для лица, защитные очки или защитную маску. При необходимости используйте респиратор, средства защиты слуха, перчатки и передник, способный защитить от маленьких фрагментов абразива или заготовки. Средства защиты глаз должны быть способны остановить осколки, разлетающиеся при различных операциях. Противопылевая маска или респиратор должны задерживать частицы, образующиеся при работе. Продолжительное воздействие громкого шума может привести к потере слуха.
 11. **Удалите посторонних на безопасное расстояние от места работы. Любой приближающийся к рабочему месту должен использовать индивидуальные средства защиты.** Фрагменты обрабатываемой детали или разрушенного круга могут разлететься и причинить травмы даже за пределами зоны работ.
 12. **Если при выполнении работ существует риск контакта режущего инструмента со скрытой электропроводкой или собственным шнуром питания, держите электроинструмент только за специально предназначенные изолированные поверхности.** Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.
 13. **Располагайте шнур на расстоянии от вращающейся насадки.** В случае потери контроля над инструментом шнур может быть перерезан или намотан, а ваша рука может попасть под вращающийся круг.
 14. **Никогда не кладите электроинструмент до полной остановки насадки.** Вращающийся круг может зацепить поверхность, и вы можете не удержать инструмент.
 15. **Не включайте инструмент во время переноски.** Случайный контакт с вращающейся принадлежностью может привести к заземлению одежды и притягиванию принадлежности к телу.
 16. **Регулярно прочищайте вентиляционные отверстия инструмента.** Вентилятор электродвигателя засасывает пыль внутрь корпуса, а значительные отложения металлической пыли могут привести к поражению электрическим током.
 17. **Не используйте инструмент вблизи горючих материалов.** Эти материалы могут воспламениться от искр.
 18. **Не используйте принадлежности, требующие жидкостного охлаждения.** Использование воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электротоком.
- Отдача и соответствующие предупреждения**
- Отдача – это неожиданная реакция зажатого или прихваченного вращающегося диска. Застревание или застопоривание вызывает резкий останов вращающегося диска, что, в свою очередь, приводит к неконтролируемому рывку инструмента в направлении, противоположном вращению диска в момент застревания.
- Например, если абразивный диск застопорится или застрянет в заготовке, край диска, входящий в точку заклинивания, может врезаться в поверхность материала, в результате чего диск поведет кверху или отбросит. Диск может совершить рывок в направлении оператора или обратно, в зависимости от направления перемещения диска в точке заклинивания. В такой ситуации абразивные диски могут даже сломаться.
- Отдача – это результата неправильного использования инструмента и/или неправильных

процедур или условий эксплуатации. Ее можно избежать, соблюдая предосторожности, указанные ниже.

а) Крепко держите инструмент и располагайте тело и руки таким образом, чтобы иметь возможность противостоять силе, возникающей при отдаче. Обязательно пользуйтесь вспомогательной рукой (если имеется), чтобы обеспечить максимальный контроль над отдачей или крутящим моментом во время пуска. Оператор способен справиться с крутящим моментом и силами отдачи при условии соблюдения соответствующих мер безопасности.

б) Не подносите руки к вращающейся принадлежности. При отдаче можно повредить руки.

с) Не стойте в плоскости вращения круга. При отдаче инструмент сместится в направлении, противоположном вращению круга в момент застревания.

д) Соблюдайте особую осторожность при обработке углов, острых краев и т.п. Не допускайте рывков и блокировки принадлежности. Углы, острые края или рывки могут привести к блокировке вращающейся принадлежности и стать причиной потери контроля или вызвать отдачу.

е) Не устанавливайте на инструмент пильную цепь, принадлежность для резьбы по дереву, сегментированный алмазный диск с периферийным зазором более 10 мм или дисковую пилу. Использование таких дисков часто приводит к отдаче и потере контроля.

ф) Не “заклинивайте” круг и не прикладываете к нему чрезмерное давление. Не пытайтесь делать слишком глубокий разрез. Перенапряжение круга увеличивает его нагрузку и восприимчивость к короблению или прихвату в прорези, а также возможность отдачи или поломки круга.

г) Если круг прихватывает или процесс резания прерывается по другой причине, выключите электроинструмент и держите его неподвижно до полной остановки круга. Не пытайтесь извлечь круг из разреза до полного останова круга, в противном случае может возникнуть отдача. Выясните и устраните причину прихвата круга.

h) Не перезапускайте отрезной круг, пока он находится в детали. Дождитесь, пока круг разовьет максимальную скорость, и осторожно погрузите его в разрез. Круг может застрять, отдача может отбросить его вверх или назад, если перезапустить электроинструмент непосредственно в детали.

и) Устанавливайте опоры под панели или большие детали, чтобы уменьшить риск застревания круга и возникновения отдачи. Большие детали имеют тенденцию к прогибу под собственным весом. При резании таких панелей необходимо поместить опоры под разрезаемой деталью рядом с линией разреза и рядом с краем детали с обеих сторон круга.

j) Будьте особенно осторожны при выполнении врезки в существующих стенах или других неизвестных участках. Выступающий круг может натолкнуться на газовую или водопроводную трубу, электропроводку или предметы, которые могут привести к отдаче.

19. **Перед использованием сегментированного алмазного диска убедитесь, что периферийный зазор между сегментами алмазного диска 10 мм или менее, только с отрицательным передним углом наклона.**

Дополнительные предупреждения по безопасности:

20. **Будьте осторожны во избежание повреждения шпинделя, фланца (особенно его установочной поверхности) или контргайки. Повреждения этих деталей могут привести к поломке диска.**
21. **Перед включением выключателя убедитесь, что диск не касается детали.**
22. **Перед тем как использовать инструмент для фактических работ, дайте ему немного поработать вхолостую. Следите за вибрацией или биением, которые могут свидетельствовать о неправильной установке или плохой балансировке диска.**
23. **Следите за образующимися искрами. Держите инструмент таким образом, что искры были направлены от вас, других лиц или горячих материалов.**
24. **Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.**
25. **Сразу после окончания работ не прикасайтесь к обработанной детали. Она может быть очень горячей, что приведет к ожогам кожи.**
26. **Перед выполнением каких-либо работ с инструментом обязательно убедитесь, что он выключен и отключен от сетевой розетки, или что с него снята аккумуляторная батарея.**
27. **Соблюдайте инструкции изготовителя по правильной установке и использованию дисков. Бережно обращайтесь с дисками и аккуратно храните их.**
28. **Не пользуйтесь отдельными переходными втулками или адаптерами для крепления абразивных дисков с большими отверстиями.**

29. Используйте только фланцы, указанные для данного инструмента.
30. Убедитесь, что обрабатываемая деталь имеет надлежащую опору.
31. Обратите внимание на то, что диск будет некоторое время вращаться после выключения инструмента.
32. Если в месте выполнения работ очень высокая температура и влажность или в ней содержится большое количество токопроводящей пыли, используйте прерыватель цепи (30 мА) для обеспечения безопасности работ.
33. Не используйте инструмент на любых материалах, содержащих асбест.
34. Не используйте воду или шлифовальную смазку.
35. При работе в запыленных условиях убедитесь, что вентиляционные отверстия не заблокированы. При необходимости выполнения чистки вентиляционных отверстий сначала выключите инструмент из сети (используйте неметаллические предметы) и следите за тем, чтобы не повредить внутренние детали инструмента.
36. Не подвергайте отрезные диски какому-либо боковому давлению.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

Регулировка глубины резки

Рис.1

Ослабьте барашковый болт на направляющей глубины и переместите основание вверх или вниз. Установив необходимую глубину резки, закрепите основание путем затяжки барашкового болта.

Установка ограждения диска

Рис.2

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Ограждение диска должно регулироваться на инструменте таким образом, чтобы его закрытая сторона была всегда направлена к оператору.

После ослабления зажимной гайки ограждение диска может регулироваться под углом около 80 градусов. Установите под необходимым углом и затем затяните зажимную гайку.

Действие переключения

Рис.3

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед включением инструмента в розетку, всегда проверяйте, что триггерный переключатель работает надлежащим образом и возвращается в положение "ВЫКЛ", если его отпустить.

Для инструмента с блокирующим переключателем

Для включения инструмента достаточно просто нажать на курковый выключатель (в направлении А). Отпустите выключатель для остановки.

Для непрерывной работы инструмента нажмите на курковый выключатель (в направлении А) и затем нажмите на стопорный рычаг (в направлении В).

Для отключения фиксированного положения выключателя до конца нажмите на курковый выключатель (в направлении А) и затем отпустите его.

Для инструмента с переключателем без блокировки

Для предотвращения случайного нажатия на инструменте установлен стопорный рычаг.

Для включения инструмента нажмите на стопорный рычаг (в направлении В) и затем нажмите на курковый выключатель (в направлении А). Для выключения инструмента отпустите курковый выключатель.

Для инструмента с переключателем с блокировкой и без блокировки

Для предотвращения случайного нажатия на инструменте установлен стопорный рычаг.

Для включения инструмента нажмите на стопорный рычаг (в направлении В) и затем нажмите на курковый выключатель (в направлении А). Для выключения инструмента отпустите курковый выключатель.

Для непрерывной работы инструмента нажмите на стопорный рычаг (в направлении В), нажмите на курковый выключатель (в направлении А) и затем еще глубже надавите на стопорный рычаг (в направлении В).

Для выключения инструмента из фиксированного положения до конца нажмите на курковый выключатель (в направлении А) и затем отпустите его.

МОНТАЖ

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

Установка или снятие диска

Для снятия диска нажмите на кнопку фиксации вала, чтобы вал не мог вращаться, затем шестигранником отверните болт с головкой под шестигранник.

Для установки диска установите на шпindel (вал) фланец с приподнятой стороной, направленной к инструменту, затем установите кольцо, диск и второй фланец с частично приподнятой стороной направленной наружу.

После установки нового диска убедитесь, что вы полностью затянули болт с внутренним шестигранником против часовой стрелки. В противном случае эксплуатация инструмента может быть опасной.

Рис.4

Рис.5

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Для снятия или установки дисков пользуйтесь только ключом Makita.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Обязательно тяните за инструмент при резке обрабатываемой детали.

- Используйте данный инструмент для резки только по прямой. Криволинейная резка может привести к возникновению нагрузочных трещин или выкрашиванию алмазного или абразивного отрезного диска, что может привести к риску нанесения травмы лицам, находящимся поблизости.
- После работы всегда отключайте инструмент и дождитесь полной остановки диска перед тем, как положить инструмент.
- При резке бетонных блоков, плитки или кладки стены не делайте резы глубже 60 мм. Если вам необходимо отрезать деталь толщиной от 60 мм до 100 мм, сделайте более двух распиливающих проходов. Наиболее эффективная глубина резки составляет 40 мм.

Держите инструмент крепко обеими руками. Сначала поднесите диск к обрабатываемой детали, которая подлежит резке, но не касайтесь ее. Затем включите инструмент и подождите, пока диск наберет полную скорость.

Рис.6

Резка выполняется путем перемещения инструмента к себе (а не толканием от себя). При выполнении резки совместите выступ на основании с линии реза. Отключите инструмент в положении, когда резка завершена. Поднимите инструмент после того, как диск полностью остановится.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

Правка алмазного диска

При ухудшении характеристик резки алмазного диска, воспользуйтесь старым выброшенным крупнозернистым диском заточного станка или бетонным блоком для правки алмазного диска. Для этого, надежно закрепите диск заточного станка или бетонный блок и сделайте в нем вырез.

Замена угольных щеток

Рис.7

Когда полимерный изоляционный наконечник внутри угольной щетки оголится и соприкоснется с коммутатором, он автоматически отключит двигатель. Когда это произойдет, необходимо заменить обе угольные щетки. Содержите угольные щетки в чистоте и в свободном для скольжения в держателях положении. При замене необходимо менять обе угольные щетки одновременно. Используйте только одинаковые угольные щетки.

Немного приподнимите край пылезащитной крышки руками, чтобы появилась крышка держателя.

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

Рис.8

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

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

- Алмазные диски (сухого типа)
- Абразивные отрезные диски
- Торцовый ключ 17
- Защитные очки
- Кольцо 20
- Коленчатое сочленение

Подключение к пылесосу

Рис.9

При необходимости выполнения чистого распиливания подключите к вашему инструменту пылесос. Подключите шланг пылесоса к отводу пылеудаления через коленчатое сочленение (принадлежность).

Примечание:

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

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884494D980

www.makita.com