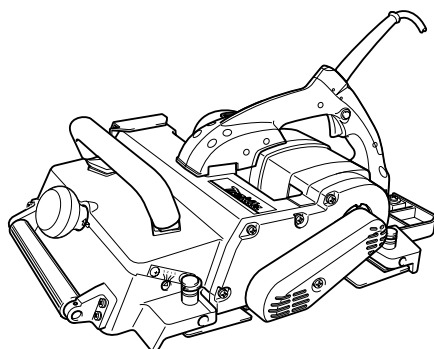
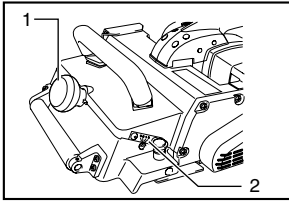




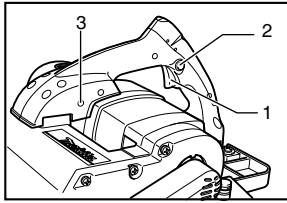
<b>GB</b>	<b>Planer</b>	<b>INSTRUCTION MANUAL</b>
<b>S</b>	<b>Handhyvel</b>	<b>BRUKSANVISNING</b>
<b>N</b>	<b>Høvel</b>	<b>BRUKSANVISNING</b>
<b>FIN</b>	<b>Höylä</b>	<b>KÄYTTÖOHJE</b>
<b>LV</b>	<b>Ēvele</b>	<b>LIETOŠANAS INSTRUKCIJA</b>
<b>LT</b>	<b>Oblius</b>	<b>NAUDOJIMO INSTRUKCIJA</b>
<b>EE</b>	<b>Höövel</b>	<b>KASUTUSJUHEND</b>
<b>RUS</b>	<b>Рубанок</b>	<b>РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>

**KP312**  
**KP312S**

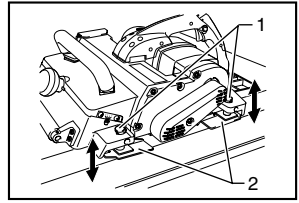




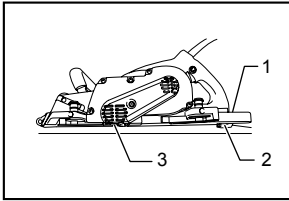
**1** 003869



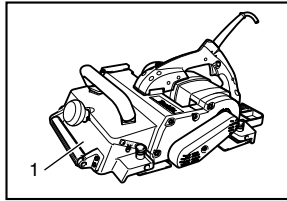
**2** 003872



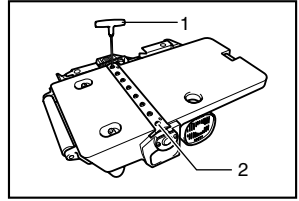
**3** 003873



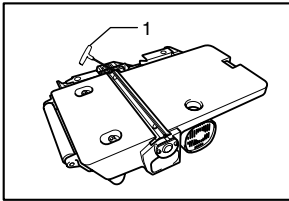
**4** 003874



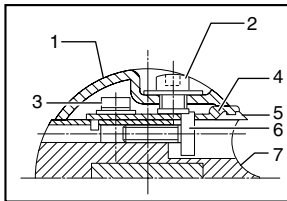
**5** 003875



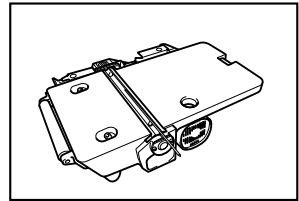
**6** 003877



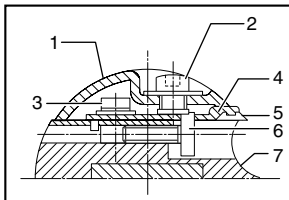
**7** 003889



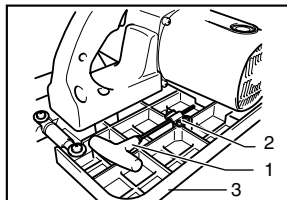
**8** 003890



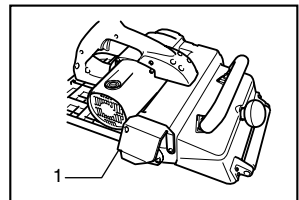
**9** 003880



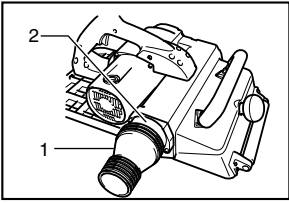
**10** 003890



**11** 003883

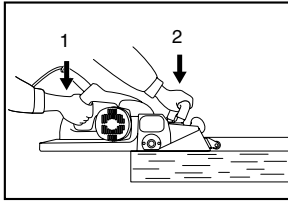


**12** 003884



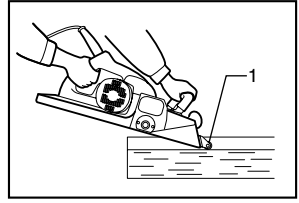
13

003885



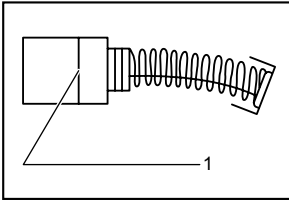
14

003886



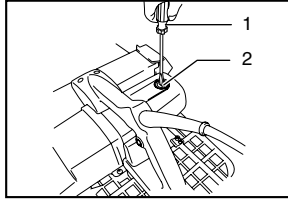
15

003887



16

001145



17

003888

## ENGLISH (Original instructions)

### Explanation of general view

1-1. Knob	8-1. Drum plate	11-1. Hex wrench
1-2. Scale plate	8-2. Installation bolt	11-2. Wrench holder
2-1. Switch trigger	8-3. Set plate screw	11-3. Rear base
2-2. Lock button / Lock-off button	8-4. Set plate	12-1. Chip guide
2-3. Restart button	8-5. Planer blade	13-1. Joint
3-1. Pins	8-6. Adjusting screw	13-2. Nozzle assembly
3-2. Edge fence (Guide rule)	8-7. Drum	14-1. At the start of planing
4-1. Rear base	10-1. Drum plate	14-2. At the end of planing
4-2. Foot	10-2. Installation bolt	15-1. Front roller
4-3. Planer blade	10-3. Set plate screw	16-1. Limit mark
5-1. Front base	10-4. Set plate	17-1. Screwdriver
6-1. Hex wrench	10-5. Planer blade	17-2. Brush holder cap
6-2. Installation bolt	10-6. Adjusting screw	
7-1. Hex wrench	10-7. Drum	

## SPECIFICATIONS

Model	KP312	KP312S
Planing width		312 mm
Planing depth		0 - 3.5 mm
No load speed (min <sup>-1</sup> )		12,000
Overall length		551 mm
Net weight		18.4 kg
Safety class		☐/II

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

### Intended use

The tool is intended for planing wood.

### 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.

### For European countries only

#### Noise

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

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ) : 92 dB(A)

Sound power level ( $L_{WA}$ ) : 103 dB(A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

#### Wear ear protection

### Vibration

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

Work mode : planing softwood

Vibration emission ( $a_h$ ) : 2.5 m/s<sup>2</sup>

Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

- 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).

**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:

Planer

Model No./ Type: KP312, KP312S

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 our authorised representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd.

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.**

GEB010-4

## PLANER SAFETY WARNINGS

- 1. Wait for the cutter to stop before setting the tool down.** An exposed cutter may engage the surface leading to possible loss of control and serious injury.
- 2. Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, because the cutter may contact its own cord.** Cutting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- 3. Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.

- 4. Rags, cloth, cord, string and the like should never be left around the work area.**
- 5. Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.**
- 6. Use only sharp blades. Handle the blades very carefully.**
- 7. Be sure the blade installation bolts are securely tightened before operation.**
- 8. Hold the tool firmly with both hands.**
- 9. Keep hands away from rotating parts.**
- 10. 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 blade.**
- 11. Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**
- 12. Wait until the blade attains full speed before cutting.**
- 13. Always switch off and wait for the blades to come to a complete stop before any adjusting.**
- 14. Never stick your finger into the chip chute. Chute may jam when cutting damp wood. Clean out chips with a stick.**
- 15. Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
- 16. Always change both blades or covers on the drum, otherwise the resulting imbalance will cause vibration and shorten tool life.**
- 17. Use only Makita blades specified in this manual.**
- 18. Always use the correct dust mask/respirator for the material and application you are working with.**

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

### ⚠ WARNING:

**DO NOT** let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product.

**MISUSE** or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

# FUNCTIONAL DESCRIPTION

## **⚠CAUTION:**

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.

## **Adjusting depth of cut**

### **Fig.1**

The depth of cut can be adjusted within a range of 0 - 3.5 mm. Turn the knob on the front of the tool until the pointer is aligned with the desired cutting depth on the scale. Set the depth of a cut observing the maximum depth which is limited by width according to the following table.

Corelation of width of cut and maximum depth of cut

Width of cut	Maximum depth of cut
0 - 150 mm	3.5 mm
150 - 240 mm	2 mm
240 - 312 mm	1.5 mm

006588

## **Switch action**

### **Fig.2**

## **⚠CAUTION:**

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

## **For tool with lock button**

To start the tool, simply pull the trigger. Release the trigger to stop. For continuous operation, pull the trigger and then push in the lock button. To stop the tool from the locked position, pull the trigger fully, then release it.

## **For tool with lock-off button**

To prevent the trigger from being accidentally pulled, a lock-off button is provided. To start the tool, press the lock-off button and pull the trigger. Release the trigger to stop.

## **Overload protector (Option)**

This tool is equipped with an overload protector which automatically cuts out to break the circuit whenever heavy work is prolonged. When it cuts out, inspect the blade for damage or something wrong. After making sure that there is nothing wrong with the tool, push the restart button to resume operation.

## **Edge fence (Guide rule)**

### **Fig.3**

Edge fence is useful for minimizing a short run of cut by cutting in a uniform width. The edge fence (guide rule) is provided on the side of the tool. Press two pins for the edge fence (guide rule) so that the edge fence appears. Move the tool forward while keeping the flat surface of the edge fence in contact with the side of the workpiece. To return the edge fence to an original position, push it upwards from its underside.

## **Foot**

### **Fig.4**

After a cutting operation, raise the back side of the tool and a foot comes under the level of the rear base. This prevents the tool blades to be damaged.

## **Guideline of cutting blade passage**

### **Fig.5**

Both ends of the front base are a guideline to show the ends of cutting blades passage.

# ASSEMBLY

## **⚠CAUTION:**

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

## **Removing or installing planer blades**

### **Fig.6**

## **⚠CAUTION:**

- Tighten the blade installation bolts carefully when attaching the blades to the tool. A loose installation bolt can be dangerous. Always check to see they are tightened securely.
- Handle the blades very carefully. Use gloves or rags to protect your fingers or hands when removing or installing the blades.
- Use only the Makita wrench provided to remove or install the blades. Failure to do so may result in overtightening or insufficient tightening of the installation bolts. This could cause an injury.

To remove planer blades on the drum, loosen the eight installation bolts by only one full turn with the hex wrench. Then push and slide a planer blade sideways from the belt side using the helm of the hex wrench.

To remove another planer blade, follow the same procedure as above.

### **Fig.7**

### **Fig.8**

To install the blades, first clean out all chips or foreign matter adhering to the drum or blades.

Insert the blade between the drum and the set plate from the nozzle extraction side so that the blade will be centered from both ends of the drum or set plate.

First tighten the eight installation bolts lightly and evenly shifting from the center bolts to the outward bolts with the hex wrench.

And then, tighten all of the installation bolts securely. Install another blade in the same manner as above.

### **Fig.9**

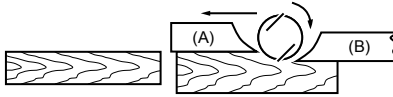
## For the correct planer blade setting

Your planing surface will end up rough and uneven, unless the blade is set properly and securely. The blade must be mounted so that the cutting edge is absolutely

level, that is, parallel to the surface of the rear base. Below are some examples of proper and improper settings.

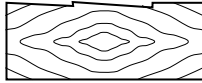
- (A) Front base (Movable shoe)
- (B) Rear base (Stationary shoe)

### Correct setting



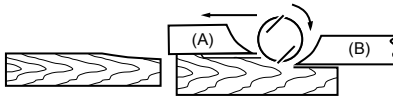
Although this side view cannot show it, the edges of the blades run perfectly parallel to the rear base surface.

### Nicks in surface



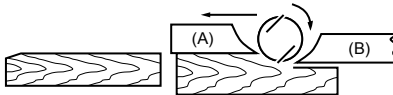
Cause: One or both blades fails to have edge parallel to rear base line.

### Gouging at start



Cause: One or both blade edges fails to protrude enough in relation to rear base line.

### Gouging at end



Cause: One or both blade edges protrudes too far in relation to rear base line.

EN0004-1

## Blade height adjustment

### Fig.10

Blade height adjustment is usually not necessary. However, if you notice that the blade edge is below the level of the rear base or protrudes too far from the rear base, proceed as follows. Loosen the eight installation bolts and the set plate screws. Turn the adjusting screws clockwise to retract the blade or counterclockwise to protrude it. After adjusting the blade height, tighten the set plate screws and the eight installation bolts securely.

## Hex wrench storage

### Fig.11

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

## Nozzle assembly and joint (Accessory)

### Fig.12

Nozzle assembly and joint are used when connecting the tool to vacuum cleaner.

When you wish to perform cleaner operation, connect a vacuum cleaner to your tool.

To connect vacuum cleaner, remove the chip guide from the tool. Place nozzle assembly and joint in its place and then tighten screws to secure them.

Connect a hose of vacuum cleaner to the joint.

### Fig.13

## OPERATION

### Planing operation

#### Fig.14

First, rest the tool front base flat upon the workpiece surface without the blades making any contact. Switch on and wait until the blades attain full speed. Then move the tool gently forward. Apply pressure on the front of tool at the start of planing, and at the back at the end of planing.

The speed and depth of cut determine the kind of finish. The power planer keeps cutting at a speed that will not result in jamming by chips. For rough cutting, the depth of cut can be increased, while for a good finish you should reduce the depth of cut and advance the tool more slowly.

### Front roller

#### Fig.15

When performing repeated cuts, the use of the front roller enables quick and effortless return of the tool toward an operator by raising the back end of the tool so that the tool blades do not contact a workpiece and then sliding tool on the front roller.

# MAINTENANCE

## CAUTION:

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

## Replacing carbon brushes

### Fig.16

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

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.17

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.

- Planer blade
- Triangular rule
- Nozzle assembly
- Joint
- Hex wrench

## 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 översiktsbilderna

1-1. Vred	8-1. Trumplatta	11-1. Insexnyckel
1-2. Måttskiva	8-2. Monteringsbult	11-2. Nyckelhållare
2-1. Avtryckare	8-3. Skruv till fixeringsplatta	11-3. Bakre bottenplatta
2-2. Låsknapp / startspärr	8-4. Batterilock	12-1. Spånavledare
2-3. Återstartknapp	8-5. Hyvelkniv	13-1. Koppling
3-1. Stift	8-6. Inställningsskruv	13-2. Munstycke
3-2. Sidoanslag (styrinljag)	8-7. Trumma	14-1. Vid start av hyvling
4-1. Bakre bottenplatta	10-1. Trumplatta	14-2. Vid slut av hyvling
4-2. Fot	10-2. Monteringsbult	15-1. Främre matarrulle
4-3. Hyvelkniv	10-3. Skruv till fixeringsplatta	16-1. Slitmarkering
5-1. Främre bottenplatta	10-4. Batterilock	17-1. Skruvmejsel
6-1. Insexnyckel	10-5. Hyvelkniv	17-2. Kolhållarlock
6-2. Monteringsbult	10-6. Inställningsskruv	
7-1. Insexnyckel	10-7. Trumma	

## SPECIFIKATIONER

Modell	KP312	KP312S
Hyvlingsbredd	312 mm	
Hyvlingsdjup	0 - 3,5 mm	
Obelastat varvtal (min <sup>-1</sup> )	12 000	
Längd	551 mm	
Vikt	18,4 kg	
Säkerhetsklass	II/III	

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

### Användningsområde

Verktøget är avsett för hyvling av trä.

### 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.

### Gäller endast Europa

#### Buller

Typiska A-vägd bullernivåer är mätta enligt EN60745:

- Ljudtrycksnivå ( $L_{pA}$ ): 92 dB(A)
- Ljudeffektnivå ( $L_{WA}$ ): 103 dB(A)
- Måttolerans (K): 3 dB(A)

#### Använd hörselskydd

### Vibration

Det totala vibrationsvärdet (treaxlig vektorsumma) bestämt enligt EN60745:

- Arbetsläge: hyvling av mjuka träslag
- Vibrationsemission ( $a_h$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup>
- Måttolerans (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENE001-1

ENF002-2

ENG102-2

ENG222-2

ENG901-1

- Det deklarerade vibrationsmissionsvärdet har uppmätts i enlighet med standardtestmetoden och kan användas för jämförandet av en maskin med en annan.
- Det deklarerade vibrationsmissionsvärdet 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).

**Gäller endast Europa****EU-konformitetsdeklaration**

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

Maskinbeteckning:

Handhyvel

Modellnr./ Typ: KP312, KP312S

är för serieproduktion och

**Följer följande EU-direktiv:**

2006/42/EC

Och är tillverkade enligt följande standarder eller standardiseringsdokument:

EN60745

Den tekniska dokumentationen förs av vår auktoriserade representant i Europa som är:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



Tomoyasu Kato

Direktör

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

000230

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.**

GEB010-4

## SÄKERHETSVARNINGAR FÖR HANDHYVEL

1. Vänta till skärverktyget stannat innan du ställer ned det. Den kan gripa tag i underlaget med förlorad kontroll och allvarliga personskador som följd.
2. Håll endast tag i maskinens isolerade handtag eftersom skärverktyget kan komma i kontakt med maskinens nätsladd. Om maskinen kommer i kontakt med en strömförande ledning blir dess metalldelar strömförande och kan ge operatören en elektrisk stöt.

3. Använd tvingar eller annat praktiskt för att säkra och stödja arbetsstycket på ett stabilt underlag. Att hålla arbetsstycket i händerna eller mot kroppen ger inte tillräckligt stöd och du kan förlora kontrollen.
4. Träsor, tyg, sladdar, snören och dylikt får inte finnas i och omkring arbetsområdet.
5. Undvik att såga i spik. Kontrollera arbetsstycket och ta bort alla spikar före arbetet.
6. Använd endast vassa blad. Hantera bladen mycket försiktigt.
7. Se till att sågbladets bultar är ordentligt åtdragna innan arbetet påbörjas.
8. Håll maskinen stadigt med båda händerna.
9. Håll händerna på avstånd från roterande delar.
10. Låt verktyget vara igång en stund innan det används på arbetsstycket. Kontrollera att sågbladet inte vibrerar eller skakar vilket kan innebära att den är felaktigt monterad eller dåligt balanserad.
11. Se till att sågbladet inte är i kontakt med arbetsstycket innan du trycker på avtryckaren.
12. Vänta tills bladet når full hastighet innan du skär.
13. Stäng av maskinen och vänta tills sågbladen stannat helt innan justeringar utförs.
14. Stick aldrig in fingret i spånsamlaren. Spånsamlaren kan kärva vid kapning av fuktigt trä. Rensa bort spån med en pinne.
15. Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.
16. Byt alltid båda bladen eller skydden på trumman, annars kan obalansen orsaka vibration och förkorta verktygets livslängd.
17. Använd endast Makitas blad som specificeras i den här bruksanvisningen.
18. Använd alltid andningsskydd eller skyddsmask anpassat för det material du arbetar med när du slipar.

## SPARA DESSA ANVISNINGAR.

### ⚠ VARNING!

GLÖM INTE att strikt följa säkerhetsanvisningarna för maskinen efter att du blivit van att använda den. **OVARSAM** hantering eller underlåtenhet att följa säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning kan leda till allvarliga personskador.

# FUNKTIONSBESKRIVNING

## ⚠FÖRSIKTIGT!

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

## Inställning av hyvlingdjup

### Fig.1

Hyvlingdjupet kan justeras inom en skala av 0 -3,5 mm. Vrid ratten på maskinens framsida tills pekaren indikerar önskat hyveldjupet på skalan. Ställ in ett hyvlingdjup med tanke på det maximala djupet vilket är begränsat genom bredden, enligt följande tabell.

Korrelation mellan hyvlingsbredd och maximalt hyvlingdjup

Hyvlingsbredd	Maximalt hyvlingdjup
0 - 150 mm	3,5 mm
150 - 240 mm	2 mm
240 - 312 mm	1,5 mm

006598

## Avtryckarens funktion

### Fig.2

## ⚠FÖRSIKTIGT!

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

## För maskin med låsknapp

Tryck in avtryckaren för att starta maskinen. Släpp avtryckaren för att stoppa maskinen. För oavbruten användning trycker du först in avtryckaren och sedan låsknappen. Tryck in avtryckaren helt och släpp den sedan för att avbryta låst läge.

## För maskiner med säkerhetsknapp

En säkerhetsknapp förhindrar oavsiktlig aktivering av avtryckaren. Tryck först in säkerhetsknappen och därefter avtryckaren för att starta maskinen. Släpp avtryckaren för att stoppa maskinen.

## Överbelastningsskydd (valfritt)

Maskinen är försedd med ett överbelastningsskydd, som automatiskt kopplar in och bryter strömmen när ett tungt arbete inte avbryts. Om överbelastningsskyddet skulle slå till bör du inspektera kniven och kontrollera om den är skadad eller om något annat är fel. Efter att du har kontrollerat att det inte är något fel på maskinen kan du trycka på omstartsknappen för att fortsätta arbeta.

## Sidoanslag (styrinjal)

### Fig.3

Sidoanslag är praktiskt att använda för jämn hyvling av enhetlig bredd. Sidoanslaget (styrinjal) sitter på maskinens sida. Tryck på sidoanslagets (styrinjal) två stift för att få sidoanslaget att komma fram. För maskinen framåt med sidoanslagets plana sida jämnt anlag mot arbetsstyckets sida.

Tryck sidoanslaget uppåt från dess undersida för att återföra det till sitt ursprungliga läge.

## Fot

### Fig.4

Lyft maskinens bakända efter avslutat hyvlingarbete. En fot kommer då fram under den bakre bottenplattans underkant, vilket förhindrar att hyvelbladen skadas.

## Riktlinje för hyvelknivens rörelse

### Fig.5

Den främre bottenplattans båda sidor utgör en riktlinje som indikerar hyvelknivens rörelse.

# MONTERING

## ⚠FÖRSIKTIGT!

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

## Demontering eller montering av hyvelknivar

### Fig.6

## ⚠FÖRSIKTIGT!

- Dra åt monteringsbultarna ordentligt vid montering av knivar på maskinen. En lös monteringsbult kan vara farligt. Kontrollera alltid att bultarna är ordentligt åtdragna.
- Hantera knivarna med största försiktighet. Använd handskar eller trasor för att skydda dina fingrar eller händer med, när du demonterar eller monterar knivarna.
- Använd endast medföljande nyckel från Makita för att montera eller demontera knivarna. I annat fall kan det leda till att monteringsbultarna dras åt för hårt eller för löst, vilket kan leda till skador.

Lossa på de åtta monteringsbultarna genom att vrida dem ett enda varv med hylsnyckeln för att ta bort knivarna från trumman.

Tryck sedan en hyvelkniv åt sidan från bältsidan, genom att använda skafet på insexnyckeln.

Upprepa samma procedur som ovan för att ta bort ytterligare en hyvelkniv.

### Fig.7

### Fig.8

Rensa ut alla spånrester eller andra främmande föremål som sitter fast i trumman eller på knivarna för att montera knivarna.

Sätt i kniven mellan trumman och fästplattan från dammunstyckets sida, så att kniven centreras från trummans eller fästplattans båda sidor.

Drag först åt de åtta monteringsbultarna lätt och jämnt, med början från bulten i mitten och sedan de yttre bultarna, med insexnyckeln.

Dra sedan åt samtliga monteringsbultar ordentligt. Montera ytterligare knivar på samma sätt som ovan.

### Fig.9

## För att få rätt inställning av hyvelknivar

Den hyvlade ytan kommer att bli raspig och ojämn om inte kniven är rätt inställd och ordentligt fastsatt. Kniven måste monteras så att dess egg är helt i linje med, det vill

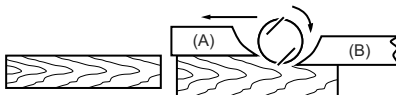
säga parallell med den bakre bottenplattans yta.

Nedan följer några exempel på korrekta och felaktiga inställningar.

(A) Främre bottenplattan (rörligt sula)

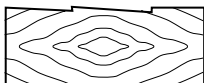
(B) Bakre bottenplattan (fast sula)

Korrekt inställning



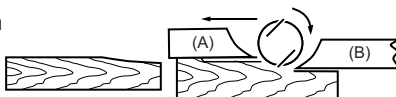
Även fast det inte syns i denna sidovy, körs kanterna på bladen exakt parallellt med ytan för bakre bottenplattan.

Hack på ytan



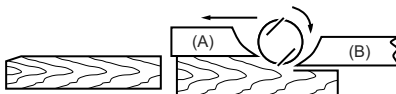
Orsak: Det ena bladets eller båda bladens kant är inte parallell med den bakre bottenplattans linje.

Urholkning i början



Orsak: Det ena bladets eller båda bladens kant skjuter inte ut tillräckligt i förhållande till den bakre bottenplattans linje.

Urholkning i slutet



Orsak: Det ena bladets eller båda bladens kant skjuter ut för mycket i förhållande till den bakre bottenplattans linje.

EN0004-1

## Justering av hyvelknivens höjd

### Fig.10

Det är normalt inte nödvändigt att genomföra någon justering av knivens höjd. Om du däremot uppmärksammar att knivens egg ligger lägre än den bakre bottenplattans yta, eller sticker ut för mycket från den bakre bottenplattan, bör du fortsätta på följande sätt. Lossa de åtta monteringsbultarna och fästplattans skruvar. Vrid inställningsskruvarna medurs för att dra tillbaka kniven eller moturs för att skjuta ut den. Dra åt fästplattans skruvar och de åtta monteringsbultarna ordentligt efter att justeringen av knivens höjd är avslutad.

## Förvaring av insexnyckel

### Fig.11

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

## Dammunestycke och slangkoppling (tillbehör)

### Fig.12

Dammunestycket och slangkopplingen används när maskinen ansluts till en dammsugare.

Anslut maskinen till en dammsugare om du vill ha ett renare arbete.

Ta bort spånavedaren från maskinen, för att ansluta dammsugaren. Sätt fast dammunestycket och slangkopplingen på sina platser och dra sedan åt skruvarna för att fästa dem.

Anslut en dammsugarslang till slangkopplingen.

### Fig.13

## ANVÄNDNING

### Hyvlingsarbete

#### Fig.14

Låt först maskinens främre bottenplatta vila mot arbetsstyckets yta, utan att knivarna kommer i kontakt med själva arbetsstycket. Starta maskinen och vänta tills knivarna uppnått full hastighet. För sedan maskinen försiktigt framåt. Tryck mer på främre delen av maskinen i början av arbetsstycket och mer på den bakre delen i slutet av arbetsstycket.

Den hyvlade ytans finhet är beroende av såväl skärddjupet som matningshastigheten. Hyvelmaskinen fortsätter hyvlandet med en hastighet som gör att den inte sätts igen av hyvelspån. För grovhyvling går det att öka hyvlingsdjupet, men för att erhålla en finare yta bör du minska hyvlingsdjupet och föra maskinen framåt i en långsammare takt.

## Främre matarrulle

### Fig.15

Vid upprepade arbetsmoment kan man använda den främre matarrullen för att snabbt och lätt återföra maskinen till utgångsläget, genom att lyfta maskinens bakända så att maskinens knivar inte är i kontakt med arbetsstycket, och sedan låta maskinen rulla på den främre matarrullen.

## UNDERHÅLL

### FÖRSIKTIGT!

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

### Byte av kolborstar

#### Fig.16

Ta bort och kontrollera kolborstarna regelbundet. Byt dem när de är slitna ner till slitmarkeringen. Håll kolborstarna rena så att de lätt kan glida in i hållarna. Båda kolborstarna ska bytas ut samtidigt. Använd endast identiska kolborstar.

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

#### Fig.17

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.

- Hyvelkniv
- Vinkelhake
- Munstycke
- Koppling
- Insexnyckel

### OBS!

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

## NORSK (originalinstruksjoner)

### Oversiktsforklaring

1-1. Knott	8-1. Trommelplate	11-1. Sekskantnøkkel
1-2. Skalaplate	8-2. Monteringsskrue	11-2. Nøkkelholder
2-1. Startbryter	8-3. Innstillingsplateskrue	11-3. Bakfeste
2-2. Sperreknapp / AV-sperreknapp	8-4. Innstillingsplate	12-1. Sponføring
2-3. Omstartsknapp	8-5. Høvelblad	13-1. Støvtutløp
3-1. Stifter	8-6. Justeringskrue	13-2. Munnstykkeenhet
3-2. Kantanlegg (føringslinjal)	8-7. Trommel	14-1. I begynnelsen av høvlingen
4-1. Bakfeste	10-1. Trommelplate	14-2. På slutten av høvlingen
4-2. Fot	10-2. Monteringsskrue	15-1. Frontrull
4-3. Høvelblad	10-3. Innstillingsplateskrue	16-1. Utskiftingsmerke
5-1. Frontfeste	10-4. Innstillingsplate	17-1. Skrutrekker
6-1. Sekskantnøkkel	10-5. Høvelblad	17-2. Børsteholderhette
6-2. Monteringsskrue	10-6. Justeringskrue	
7-1. Sekskantnøkkel	10-7. Trommel	

## TEKNISKE DATA

Modell	KP312	KP312S
Høvelbredde	312 mm	
Høveldybde	0 - 3,5 mm	
Ubelastet turtall (min <sup>-1</sup> )	12 000	
Total lengde	551 mm	
Nettovekt	18,4 kg	
Sikkerhetsklasse	II/II	

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

### Beregnet bruk

Denne maskinen er laget for å jevne tre.

### 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.

### Gjelder bare land i Europa

#### Støy

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

- Lydtrykknivå ( $L_{pA}$ ): 92 dB(A)
- Lydeffektnivå ( $L_{WA}$ ): 103 dB(A)
- Usikkerhet (K): 3 dB(A)

#### Bruk hørselvern.

### Vibrasjon

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

- Arbeidsmåte: Høvling av bløtt tre
- Genererte vibrasjoner ( $a_{hv}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup>
- Usikkerhet (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENE001-1

ENF002-2

ENG102-2

ENG222-2

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).

## Gjelder bare land i Europa

### EF-samsvarserklæring

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

Maskinbetegnelse:

Høvel

Modellnr./type: KP312, KP312S

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 vår autoriserte representant i Europa, som er:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



Tomoyasu Kato

Direktør

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

000230

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.**

GEB010-4

## SIKKERHETSANVISNINGER FOR HØVEL

- Vent til kutteren er avslått før du setter maskinen ned.** En utsatt kutter kan komme bort i overflaten og føre til mangel på kontroll og dermed alvorlig personskade.
- Hold verktøyet kun i det isolerte håndtaket når det kan komme i kontakt med sin egen ledning under arbeidet.** Hvis verktøyet kommer i kontakt med strømførende ledninger, kan uisolerte metalldele i maskinen bli strømførende og kunne gi brukeren elektrisk støt.

- Fest og støtt arbeidsstykket med klemmer eller på en annen praktisk måte, på et stabilt underlag.** Hvis du holder arbeidsstykket med hånden eller mot kroppen, vil det være ustabil og du kan komme til å miste kontrollen.
- Tuer, kluter, ledninger, strenger og lignende bør aldri bli liggende runft på arbeidsområdet.**
- Unngå å skjære i spiker.** Se etter og fjern all spiker fra arbeidsstykket før arbeidet påbegynnes.
- Bruk sagblader som er riktig kvesset.** Håndter bitsene meget forsiktig.
- Vær sikker på at boltene er skikkelig festet før du starter maskinen.**
- Hold maskinen fast med begge hender.**
- Hold hendene unna roterende deler.**
- Før du begynner å bruke maskinen på et arbeidsstykke, bør du la den gå en liten stund.** Se etter vibrasjoner eller vingling som kan tyde på at bladet er dårlig balansert.
- Forviss deg om at bladet ikke er i kontakt med arbeidsstykket før du slå på startbryteren.**
- Vent til bladet har full hastighet før du skjærer.**
- Før du justerer noe som helst, må du alltid slå av maskinen og vente til bladene har stoppet helt.**
- Stikk aldri fingrene inn i bitrenna.** Renna kan kjøre seg fast når du kutter fuktig tre. Sjekk vridningsmomentet med skrunøkkel.
- Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang.** Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.
- Estatt alltid begge bladene eller dekslene på trommelen, ellers kan ubalansen forårsake vibrering og forkorte maskinens levetid.**
- Bruk kun Makita-blader som angitt i denne håndboken.**
- Bruk alltid riktig støvmaske/pustemaske for det materialet og det bruksområdet du arbeider med.**

## TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

### ⚠ ADVARSEL:

IKKE LA hensynet til hva som er "behagelig" eller det faktisk at du kjenner produktet godt (etter mange gangers bruk) gjøre deg mindre oppmerksom på sikkerhetsreglene for bruken av det aktuelle 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

Skjæredybden kan justeres i området på 0 - 3,5 mm. Drei knotten foran på verktøyet til pekeren er rettet inn på ønsket skjæredybde på skalaen. Still inn skjæredybden mens du holder øye med maksimal dybde, som er begrenset av bredden i henhold til følgende tabell.

Vekslede kuttbredde og maksimal kuttdybde

Skjærebredde	Maksimal skjæredybde
0 - 150 mm	3,5 mm
150 - 240 mm	2 mm
240 - 312 mm	1,5 mm

006588

## Bryterfunksjon

### Fig.2

## ⚠FORSIKTIG:

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

## For verktøy med sperreknapp

Trykk på utløseren for å starte verktøyet. Slipp utløseren for å stoppe. For kontinuerlig bruk, må du dra ut utløseren og så trykke inn sperreknappen. Hvis du vil stoppe verktøyet mens det er i sperret posisjon, må du dra utløseren helt ut og slippe den.

## For verktøy med AV-sperreknapp

For å unngå at utløseren trykkes inn ved en feiltakelse, er maskinen utstyrt med en AV-sperreknapp. For å starte maskinen, må du trykke på AV-sperreknappen og dra i utløseren. Slipp utløseren for å stoppe.

## Overlastvern (ekstraustyr)

Dette verktøyet er utstyrt med overlastvern, som kutter ut automatisk og bryter kretsen når tungt arbeid varer for lenge. Når kutter ut, må du kontrollere bladet for skader eller uregelmessigheter. Når du har forsikret deg om at alt er i orden med verktøyet, må du trykke på omstartknappen for å gjenoppta arbeidet.

## Kantanlegg (føringslinjal)

### Fig.3

Kantanlegget er praktisk for å minimere en kort runde kutt ved å skjære i samme bredde. Kantanellegget (føringslinjal) befinner seg på siden av verktøyet. Trykk inn to stifter for kantanlegget (føringslinjalen) slik at anlegget vises. Beveg verktøyet forover mens du sørger for at den flate overflaten på kantanlegget berører siden

på arbeidsemnet.

For å sette kantanlegget tilbake til utgangsposisjon, må du skyve det opp fra undersiden.

## Fot

### Fig.4

Etter høvling, må du heve baksiden av verktøyet. En fot kommer under nivået for bakfoten. Dette forhindrer at verktøybladene skades.

## Føringslinje for skjærebladpassasje

### Fig.5

Begge endene av frontfoten er en føringslinje for å vise endene på skjærebladpassasjen.

# MONTERING

## ⚠FORSIKTIG:

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

## Demontere eller montere høvelblader

### Fig.6

## ⚠FORSIKTIG:

- Stram bladmonteringsskruene godt når du fester bladene til verktøyet. En løs monteringskrue kan være farlig. Sjekk alltid at skruene er godt festet.
- Hånder bladene meget forsiktig. Bruk hansker eller filler for å beskytte fingrene og hendene dine når du demonterer eller monterer bladene.
- Bruk bare Makita-skrunøkkelen som følger med til å montere eller demontere bladene. Gjør du ikke det, kan det føre til at monteringskruene strammes for mye eller for lite. Dette kan føre til skader.

For å demontere høvelblader på trommelen, må du løsne de åtte monteringskruene med en hel omdreining med sekskantnøkkelen.

Trykk og skyv et høvelblad sidelengs fra beltesiden med foret på sekskantnøkkelen.

Følg samme fremgangsmåte som over for å demontere et annet høvelblad.

### Fig.7

### Fig.8

For å montere bladene, må du først fjerne spon og fremmedlegemer som kleber til trommelen eller bladene. Sett inn blad mellom trommelen og innstillingsplaten fra munnstykkeoppsamlingssiden, slik at bladet sentreres fra begge ender av trommelen eller innstillingsplaten.

Stram først de åtte monteringskruene lett og jevnt med sekskantnøkkelen. Begynn med senterskruene og fortsett med de utvendige skruene.

Stram så alle monteringskruene godt. Monter et annet blad på samme måte som over.

### Fig.9



## For korrekt høvelbladinnstilling

Høveloverflaten vil bli ru og ujevn hvis ikke bladet stilles inn riktig og sikkert. Bladet må monteres slik at

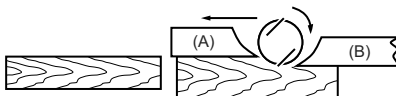
skjærekanten er helt jevn, dvs. parallell med overflaten på bakfoten.

Under finner du eksempler på riktig og feil innstilling.

(A) Fremre del av foten (bevegelig anleggsfot)

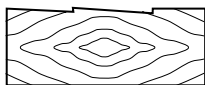
(B) Bakre del av foten (stasjonær anleggsfot)

Korrekt innstilling



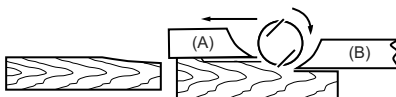
Selv om dette bildet fra siden ikke viser det, forløper kantene av bladene nøyaktig parallellt med overflaten av den bakre delen av foten.

Hakk i overflaten



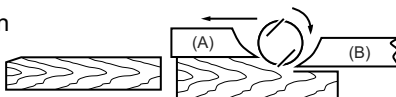
Årsak: Kanten av ett eller begge bladene ligger ikke parallellt med linjen fra den bakre delen av foten.

Uthuling ved start



Årsak: Ett eller begge bladene stikker ikke langt nok frem i forhold til linjen fra den bakre delen av foten.

Uthuling ved enden



Årsak: Ett eller begge bladene stikker for langt frem i forhold til linjen fra den bakre delen av foten.

EN0004-1

## Bladhøydejustering

Fig.10

Det er vanligvis ikke nødvendig å justere bladhøyden. Merker du imidlertid at bladkanten er under bakfotnivået eller stikker for langt fram fra bakfoten, må du gå frem på følgende måte.

Løsne de åtte monteringskruene og skruene på innstillingsplaten. Drei justeringskruene med klokken for å trekke tilbake bladet, eller mot klokken for å skyve det frem. Når bladhøyden er justert, må du feste skruene på innstillingsplaten og de åtte monteringskruene.

## Oppbevare sekskantnøkkel

Fig.11

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

## Munnstykkeenhet og utløp (tilbehør)

Fig.12

Munnstykkeenheten og utløpet brukes når du kobler til en støvsuger til høvelen.

Når du vil ha renere drift, må du koble en støvsuger til høvelen.

Ta sponføringen av verktøyet for å koble til en støvsuger. Plasser munnstykkeenheten og utløpet og stram skruene.

Koble til en støvsugerslange til utløpet.

Fig.13

## BRUK

### Høvling

Fig.14

Først må du hvile foten foran på høvelen flatt på arbeidsemnet uten at bladene berører det. Slå på maskinen, og vent til bladene oppnår full hastighet. Beveg maskinen forsiktig fremover. Utøv press foran på verktøyet ved begynnelsen av høvlingen, og bak ved slutten av høvlingen.

Hastigheten og skjæredybden bestemmer resultatet. Krafthøvelen fortsetter å høvle i en hastighet som ikke vil resultere i at spon setter seg fast. For grovhøvling kan skjæredybden økes. For et bra resultat, må du redusere skjæredybden og skyve høvelen saktere fremover.

### Frontrulle

Fig.15

Når du foretar gjentatte kutt, vil frontrullen gjøre det raskt og enkelt å returnere verktøyet mot operatøren ved at bakenden av verktøyet heves slik at høvelbladene ikke berører arbeidsemnet. Skyv så verktøyet på frontrullen.

# 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.

## **Skifte kullbørster**

### **Fig.16**

Fjern og kontroller kullbørstene med jevne mellomrom. Skift dem når de er slitt ned til utskiftingsmerket. Hold kullbørstene rene og fri til å bevege seg i holderne. Begge kullbørstene må skiftes samtidig. Bruk bare identiske kullbørster.

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

### **Fig.17**

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.

- Høvelblad
- Trekantlinjal
- Munnstykkeenheter
- Skjøteledd
- Sekskantnøkkel

## **MERK:**

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

## SUOMI (alkuperäiset ohjeet)

### Yleisselostus

1-1. Nuppi	7-1. Kuusioavain	10-7. Rumpu
1-2. Asteikkolevy	8-1. Rumpulevy	11-1. Kuusioavain
2-1. Liipaisinkytkin	8-2. Asennuspultti	11-2. Hylsyn pidin
2-2. Lukko-nappi / Lukituksen vapautusnappi	8-3. Asetuslevyn ruuvi	11-3. Takapohja
2-3. Uudelleenkäynnistys nappi	8-4. Kiinnityslevy	12-1. Lastuohjain
3-1. Tapit	8-5. Höylinterä	13-1. Liitos
3-2. Repeämäohjain (ohjaustulkki)	8-6. Säättöruuvi	13-2. Suutinlaite
4-1. Takapohja	8-7. Rumpu	14-1. Höyläämisen alussa
4-2. Jalka	10-1. Rumpulevy	14-2. Höyläämisen lopussa
4-3. Höylinterä	10-2. Asennuspultti	15-1. Etutela
5-1. Etupohja	10-3. Asetuslevyn ruuvi	16-1. Rajamerkki
6-1. Kuusioavain	10-4. Kiinnityslevy	17-1. Ruuvitalta
6-2. Asennuspultti	10-5. Höylinterä	17-2. Harjanpitimen kansi
	10-6. Säättöruuvi	

## TEKNISET TIEDOT

Malli	KP312	KP312S
Höyläysleveys	312 mm	
Höyläyssyvyys	0 - 3,5 mm	
Tyhjäkäyntinopeus (min <sup>-1</sup> )	12 000	
Kokonaispituus	551 mm	
Nettopaino	18,4 kg	
Turvaluokitus	II/II	

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

ENE001-1

ENG222-2

### Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu puun höyläykseen.

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.

ENG102-2

### Vain Euroopan maissa

#### Melu

Tyyppilliset A-painotetut melutasot ovat määritellyn EN60745 mukaan:

Äänenpainetaso ( $L_{pA}$ ) : 92 dB (A)

Äänen tehotaso ( $L_{WA}$ ) : 103 dB (A)

Virhemarginaali (K): 3 dB(A)

**Käytä kuulosuojaimia**

### Tärinä

Tärinän kokonaisarvo (kolmisakselisen vektorin summa) määryytyy EN60745-standardin mukaisesti:

Työmenetelmä: havupuutavaran höylääminen

Värähtelynpäästö ( $a_{h1}$ ) : 2,5 m/s<sup>2</sup>

Epävakaus (K) : 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- Ilmoitettu tärinäpäästöarvo on mitattu standarditestausten 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 arvioitun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjako kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana työkalu on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

**Koskee vain Euroopan maita****VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA**

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

Koneen tunnistetiedot:

Höylä

Mallinro/Tyyppi: KP312, KP312S

ovat sarjavalmistettuja ja

täyttävät seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset:

2006/42/EC

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

EN60745

Teknisen dokumentaation ylläpidosta vastaa valtuutettu Euroopan-edustajamme, jonka yhteystiedot ovat:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Johtaja

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

## Sähkötyökalujen käyttöä koskevat varoitukset

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

**Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.**

GEB010-4

## HÖYLÄN TURVALLISUUSOHJEET

- Odota, että leikkuri pysähtyy, ennen kuin laitat työkalun pois.** Toiminnassa oleva leikkuri voi tarttua kiinni pintaan, jonka seurauksena voi olla työkalun hallinnan menetys ja vakava onnettomuus.
- Pitele sähkötyökalua vain sen eristetyistä tartuntapinnoista, sillä leikkausterä saattaa osua laitteen omaan virtajohtoon.** Jos terä osuu jännitteeseen johtoon, jännite voi siirtyä työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa

käyttäjälle sähköiskun.

- Käytä puristimia tai muuta käytännöllistä tapaa kiinnittää ja tukea työ tukevaan jalustaan.** Työn pitäminen kädessä tai vasten vartaloa jättää sen epävakaaaksi ja voi johtaa hallinnan menetykseen.
- Työalueella ei saa koskaan olla mattoja, vaatteita, johtoja, jousia ja vastaavia.**
- Vältä naulojen sahaamista.** Tarkasta työkappale ja poista kaikki naulat ennen työstöä.
- Käytä vain teräviä teriä.** Käsittele teriä hyvin varovasti.
- Varmista ennen käyttöä, että terän asennuspultit on hyvin kiinnitetty.**
- Pidä työkalua tiukasti molemmin käsin.**
- Pidä kädet loitolla pyöristävistä osista.**
- Anna koneen käydä hetki ennen sen käyttämistä työkappaleeseen.** Tarkkaile konetta värinän ja huojuunnan varalta, mikä voisi olla merkki huonosti asennetusta tai tasapainotetusta terästä.
- Varmista, että terä ei kosketa työkappaletta, ennen kuin painat kytkintä.**
- Sahaa vasta, kun terä on saavuttanut täyden nopeuden.**
- Sammuta aina laite ja odota, kunnes terät ovat täysin pysähtyneet ennen kuin teet mitään säätöjä.**
- Älä koskaan aseta sormeasi lastukouruun.** Kouru voi tukkeutua, kun leikataan märkää puuta. Poista lastut tikulla.
- Älä jätä konetta käymään itsekseen.** Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.
- Vaihda aina molemmat terät tai rummum suojukset, muuten tästä aiheutuva epätasapaino aiheuttaa tärinää, joka lyhentää työkalun ikää.**
- Käytä vain Makitan teriä, jotka on kuvattu tässä ohjeessa.**
- Käytä aina työstettävän materiaalin ja käyttötarkoituksen mukaan valittua polynaamaria/hengityssuojainta.**

## 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.

## Leikkaussyvyyden säätäminen

### Kuva1

Leikkaussyvyttä voidaan säätää 0 -3,5 mm alueen puitteissa. Kierrä työkalun edessä olevaa nuppia, kunnes osoitin kohdistuu mitta-asteikossa olevaan haluttuun leikkaussyvyyteen. Aseta leikkaussyvyys siten, että tarkkailet maksimia syvyyttä, joka on rajoitettu leveydellä seuraavan taulukon mukaan.

Leikkauslevyden ja maksimi leikkaussyvyyden vastaavuussuhde.

Leikkausleveys	Maksimi leikkaussyvyys
0 - 150 mm	3,5 mm
150 - 240 mm	2 mm
240 - 312 mm	1,5 mm

006588

## Kytkimen käyttäminen

### Kuva2

## ⚠️HUOMIO:

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

## Lukitusnapilla varustetulle työkalulle

Käynnistä työkalu painamalla liipaisinta. Laite pysäytetään vapauttamalla liipaisin. Jos haluat koneen käyvän jatkuvasti, paina ensin liipaisin pohjaan ja paina sitten lukitusnappia. Kun haluat pysäyttää koneen jatkuvan käynnin, paina liipaisin ensin pohjaan ja vapauta se sitten.

## Lukituksen vapautusnapilla varustetulle työkalulle

Laitteessa on lukituksen vapautuspainike, joka estää liipaisimen vetämisen vahingossa. Käynnistä työkalu painamalla vapautuspainike ja vetämällä liipaisinta. Laite pysäytetään vapauttamalla liipaisin.

## Ylikuormitusuoja (Vaihtoehto)

Tämä työkalu on varustettu ylikuormitusuojalla, joka kytkeytyy automaattisesti pois päältä virran katkaisemiseksi aina, kuin kovaa työtä tehdään pitkäaikaisesti. Kun se kytkeytyy pois, tarkasta terä vahingoittumisen tai muun vian vuoksi. Kun olet varmistunut, ettei työkalussa ole mitään vikaa, paina uudelleenkäynnistysnappia toiminnan jatkamiseksi.

## Reunaohjain (Ohjaustulkki)

### Kuva3

Reunaohjain on käytännöllinen leikkauksen lyhytaikaisen ajon minimointiin yhtenäisiä leveyksiä leikatessa. Reunaohjain (ohjaustulkki) on työkalun sivussa. Paina kaksi tappia reunaohjaimen

(ohjaustulkki) siten, että reunaohjain ilmestyy. Liikuta työkalua eteenpäin samalla pitäen reunaohjaimen tasaista pintaa työkappaleen sivuun ottaen. Palauttaaksesi reunaohjain alkuperäiseen asentoonsa, paina sitä yöspäin sen alustasta.

## Jalustin

### Kuva4

Leikkaustoiminnan jälkeen nosta työkalun takaosaa ja jalustin tulee pohjan takaosan tason alle. Tämä ehkäisee työkalun terien vahingoittumisen.

## Leikkausterän matkan ohje

### Kuva5

Pohjan etupuolen molemmat päädyt ovat ohjeita leikkausterän matkan lopun näyttämiseksi.

# KOKOONPANO

## ⚠️HUOMIO:

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

## Höylinterien irrotus ja kiinnitys

### Kuva6

## ⚠️HUOMIO:

- Kiristä terän kiinnityspultit varovasti kun kiinnität terät työkaluun. Löysä kiinnityspultti voi olla vaarallinen. Tarkista aina, että ne on kunnolla kiristetty.
- Käsittele teriä varovasti. Käytä suojakäsineitä suojellaaksesi sormiasi tai kättäsi, kun irrotat tai kiinnität teriä.
- Käytän terien irrottamiseen ja kiinnittämiseen ainoastaan annettua Makitan kiintoavainta. Tämän laiminlyönti saattaa aiheuttaa kiinnityspulttien ylikiristämisen tai puutteellisen kiristämisen. Tämä saattaa aiheuttaa vammoja.

Poistat rummussa olevat höylinterät löysäämällä kahdeksan kiinnityspulttia vain yhdellä täydellä kierroksella kuusioavainta käyttäen.

Työnnä sitten ja liu'uta höylinterää vyöstä sivullepäin kuusioavaimen peräsintä käyttäen.

Vaihtaaksesi toiseen höylinterään, noudata ylhäällä kuvattua toimenpidettä.

### Kuva7

### Kuva8

Kiinnität terät ensin siivoamalla rumpuun ja teriin liimautuneet lastut ja vieraat aineet.

Asenna terä rummun ja asetuslevyn väliin suutimen poistonpuoleiselta sivulta siten, että terä keskittyy rummun tai asetuslevyn molemmista päädyistä.

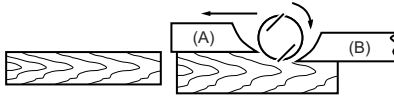
Kiristä ensin kahdeksan kiinnityspulttia kevyesti ja tasaisesti kuusioavaimella siirtyen keskipulteista ulkopuolella oleviin pulteihin päin.

Ja kiristä sitten kaikki kiinnityspultit hyvin. Kiinnitä toinen terä ylhäällä kuvatulla tavalla.

#### Kuva9

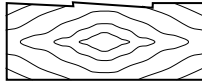
- (A) Etupohja (Liikuteltava kenkä)  
(B) Takapohja (Liikkumaton kenkä)

Oikea asetus



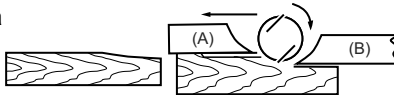
Vaikkei tämä sivukanta näytä, terien reunat liikkuvat täydellisesti rinnakkain takapohjan pinnan kanssa.

Lovia pinnassa



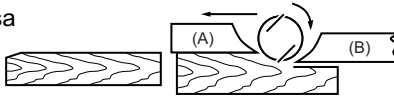
Syy: Ei yksi tai ei kumpikaan teristä ole reunan kanssa rinnakkain takapohjan linjan suhteen.

Uurtaminen alussa



Syy: Ei yksi tai ei kumpikaan terien reunoista kykene työntymään tarpeeksi takapohjan linjan suhteen.

Uurtaminen lopussa



Syy: Yksi tai molemmat terien reunat työntyvät liian pitkälle takapohjan linjan suhteen.

EN0004-1

### Teräkorkeuden säätö

#### Kuva10

Teräkorkeuden säätö ei yleensä ole tarpeellista. Jos kuitenkin huomaat, että terän reuna on pohjan takaosan tason alapuolella tai työntyy liikaa ulos pohjan takaosasta, menettele seuraavanlailla.

Löysennä kahdeksan kiinnityspulttia ja asetuslevyn ruuvit. Kierrä kiinnitysruuveja myötäpäivään vetääksesi terää takaisin tai vastapäivään työntääksesi sitä. Kun olet säätänyt teräkorkeuden, kiristä asetuslevyn ruuvit ja kahdeksan kiinnityspulttia lujasti.

### Kuusioavaimen varastointi

#### Kuva11

Säilytä kuusioavainta kuvan osoittamassa paikassa, ettei se pääse katoamaan.

### Suutin ja liitin (Lisävaruste)

#### Kuva12

Suutinta ja liitintä käytetään, kun työkalu kytketään pölynimuriin.

Kun haluat työskennellä siistimmässä ympäristössä, kytkä pölynimuri työkaluusi.

### Sopivan höylinterän asetukseen

Höyläpinnan terä päätty karheaksi ja epätasaiseksi, jolle terä ole oikein ja turvallisesti asennettu. Terä täyty istuttaa siten, että leikkausterä on täysin tasossa, eli kohdistettu takaosan pohjan pintaan.

Alhaalla löydät muutaman esimerkin sopivasta ja sopimattomasta asennuksesta.

Kiinnität pölynimurin poistamalla lastuohjaimen pois työkalusta. Asenna suutin ja liitin paikoilleen ja kiristä ruuveja niiden varmistamiseksi.

Kiinnitä pölynimurin letku liittimeen.

#### Kuva13

## TYÖSKENTELY

### Höyläystoiminta

#### Kuva14

Nojaa ensin työkalun pohja lapelleen työkappaleen pinnalle ilman, että terät ottavat mihinkään. Käynnistä ja odota, kunnes terät pyörivät täydellä nopeudella. Liikuta sitten työkalua hellävaroen eteenpäin. Paina työkalun etuosaa höyläämisen alussa, ja takana höyläämisen lopussa.

Nopeus ja leikkaussyvyys määrittävät viimeistelyn. Tehohöyliin leikkaa sellaisella nopeudella, josta ei seuraa lastujen juuttumista. Karkeaan leikkaukseen voidaan leikkaussyvyyttä lisätä, kun taas hienoon viimeistelyyn kannattaa vähentää leikkaussyvyttä ja edetä työkalulla vielä hitaammin.

## Etutela

### Kuva15

Kun teet toistuvia leikkauksia, etutelan käyttö mahdollistaa työkalun nopean ja vaivattoman paluun käyttäjään päin nostamalla työkalun takapäätä siten, että työkalun terät eivät ota työkappaleeseen ja sitten liu'uttamalla työkalu etutelan päälle.

## 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.

### Hiihharjojen vaihtaminen

#### Kuva16

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

Irrota hiihharjat kannet ruuvitalalla. Poista kuluneet hiihharjat, aseta uudet harjahiilet paikalleen ja kiinnitä hiihharjojen kansi paikalleen.

#### Kuva17

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.

- Höylinterä
- Kolmikulma
- Suutinlaite
- Liitos
- Kuusioavain

### HUOMAUTUS:

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

## LATVIEŠU (oriģinālās instrukcijas)

### Kopskata skaidrojums

1-1. Rokturis	6-2. Uzstādīšanas bultskrūve	10-6. Regulēšanas skrūve
1-2. Skalas plāksne	7-1. Sešstūra atslēga	10-7. Cilindrs
2-1. Slēdža mēlīte	8-1. Cilindra plāksne	11-1. Sešstūra atslēga
2-2. Bloķēšanas poga / atbloķēšanas poga	8-2. Uzstādīšanas bultskrūve	11-2. Uzgrīzņu atslēgas tureklis
2-3. Darbības atsākšanas poga	8-3. Bloķēšanas plāksnes skrūve	11-3. Aizmugures pamatne
3-1. Tapas	8-4. Akumulatora vāks	12-1. Skaidu aizsargs
3-2. Malu ierobežotājs (vadotnes lineāls)	8-5. Ēveles asmens	13-1. Savienojums
4-1. Aizmugures pamatne	8-6. Regulēšanas skrūve	13-2. Sprauslas montējums
4-2. Balsts	8-7. Cilindrs	14-1. Sākot ēvelēšanu
4-3. Ēveles asmens	10-1. Cilindra plāksne	14-2. Beidzot ēvelēšanu
5-1. Priekšējā pamatne	10-2. Uzstādīšanas bultskrūve	15-1. Priekšējais veltnītis
6-1. Sešstūra atslēga	10-3. Bloķēšanas plāksnes skrūve	16-1. Robežas atzīme
	10-4. Akumulatora vāks	17-1. Skrūvgriezis
	10-5. Ēveles asmens	17-2. Sukas turekļa vāks

## SPECIFIKĀCIJAS

Modelis	KP312	KP312S
Ēvelēšanas platums	312 mm	
Ēvelēšanas dziļums	0 - 3,5 mm	
Apgriezieni minūtē bez slodzes (min <sup>-1</sup> )	12 000	
Kopējais garums	551 mm	
Neto svars	18,4 kg	
Drošības klase	II/III	

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

### Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts koka ēvelēšanai.

ENE001-1

ENG222-2

### Strāvas padeve

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

ENF002-2

ENG102-2

### Tikai Eiropas valstīm

#### Troksnis

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

Skaņas spiediena līmeni ( $L_{pA}$ ): 92 dB(A)

Skaņas jaudas līmenis ( $L_{WA}$ ): 103 dB(A)

Nenoteiktība (K): 3 dB(A)

**Lietojiet ausu aizsargus**

### Vibrācija

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

Darba režīms: mīksta koksnes ēvelēšana

Vibrācijas emisija ( $a_{h1}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup>

Nenoteiktību (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

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

### BRĪDINĀJUMS:

- Reāli lietojot mehānizēto darbarīku, vibrācijas emisija var atšķirties no paziņotās emisijas vērtības atkarībā no darbarīka izmantošanas veida.
- Lai aizsargātu lietotāju, nosakiet drošības pasākumus, kas pamatoti ar iedarbību reālos darba apstākļos (ņemot vērā visus ekspluatācijas cikla posmus, piemēram, laiku, kamēr darbarīks ir izslēgts un kad darbojas tukšgaitā, kā arī palaides laiku).



**Tikai Eiropas valstīm****EK Atbilstības deklarācija**

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

Darbarīka nosaukums:

Ēvele

Modeļa nr./ Veids: KP312, KP312S

ir sērijas ražojums un

**atbilst sekojošām Eiropas Direktīvām:**

2006/42/EC

Un tas ražots saskaņā ar sekojošiem standartiem vai standartdokumentiem:

EN60745

Tehnisko dokumentāciju uztur mūsu pilnvarots pārstāvis Eiropā -

Makita International Europe Ltd.  
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.**

GEB010-4

## DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI ĒVELES LIETOŠANAI

1. Pirms darbarīka nolaišanas pagaidiet, kamēr frēze apstājas. Atklāta frēze var saķerties ar virsmu, kas var izraisīt iespējamu kontroles zudumu un smagu ievainojumu.
2. Turiet mehanizēto darbarīku tikai pie izolētajām satveršanas virsmām, jo frēze var saskarties ar savu vadu. Ja sagriež vadu, kurā ir strāva, mehanizētā darbarīka ārējās metāla virsmas var vadīt strāvu un radīt elektriskās

strāvas triecienus lietotājam.

3. Izmantojot skavas, vai citā praktiskā veidā nostipriniet un atbalstiet apstrādājamo materiālu pret stabilu platformu. Turot materiālu ar roku vai pie sava ķermeņa, tas ir nestabilā stāvoklī, un jūs varat zaudēt kontroli pār to.
4. Nekad darba vietā neatstājiet lupatas, auduma gabalus, vadus, auklas un līdzīgus priekšmetus.
5. Negrieziet naglas. Pirms sākt darbu pārbaudiet, vai apstrādājamā materiālā nav naglas, un tās izņemiet.
6. Izmantojiet tikai asus asmeņus. Ar asmeņiem rīkojieties ļoti uzmanīgi.
7. Pirms darba veikšanas pārbaudiet, vai asmens uzstādīšanas skrūves ir cieši pieskrūvētas.
8. Stingri turiet darbarīku ar abām rokām.
9. Turiet rokas tālu no rotējošām daļām.
10. Pirms sākt darbarīku lietot ar apstrādājamo materiālu, neilgi darbiniet to bez slodzes. Pievērsiet uzmanību vibrācijai vai svārstībām, jo tas var liecināt par nepareizu uzstādīšanu vai slikti līdzsvarotu asmeni.
11. Pirms slēdža ieslēgšanas pārliecinieties, vai asmens nepieskaras apstrādājamam materiālam.
12. Pirms griešanas pagaidiet, kamēr asmens uzņem pilnu ātrumu.
13. Pirms darbarīka regulēšanas vienmēr to izslēdziet un pagaidiet, kamēr asmeņi pilnībā apstājas.
14. Nekad neievietojiet pirkstus šķembu savācējā. Savācējs var iesprūst, ja zāģējat mitru koku. Šķemba iztīriet ar nūju.
15. Neatstājiet ieslēgtu darbarīku. Darbiniet darbarīku vienīgi tad, ja turat to rokās.
16. Vienmēr nomainiet abus cilindru asmeņus vai vākus, savādāk radusies nelīdzsvarotība izraisīs vibrāciju un saīsinās dabrarīka ekspluatācijas laiku.
17. Izmantojiet tikai Makita asmeņus, kas norādīti šajā rokasgrāmatā.
18. Vienmēr izmantojiet materiālam un konkrētām gadījumam piemērotu putekļu masku/respiratoru.

## SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

### ⚠ BRĪDINĀJUMS:

**NEZAUDĒJIET** modrību darbarīka lietošanas laikā (tas var gadīties pēc darbarīka daudzkārtējas izmantošanas), rūpīgi ievērojiet urbšanas drošības noteikumus šim izstrādājumam.

**NEPAREIZI LIETOJOT** instrumentu vai neievērojot šajā lietošanas instrukcijā minētos drošības noteikumus, varat gūt nopietnus savainojumus.

# FUNKCIJU APRAKSTS

## ⚠UZMANĪBU:

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

## Ēvelēšanas dziļuma regulēšana

### Att.1

Ēvelēšanas dziļumu var regulēt robežās no 0 - 3,5 mm. Pagrieziet rokturi darbarīka priekšpusē, līdz rādītājs atrodas pretī vēlamajam ēvelēšanas dziļumam uz skalas. Ēvelēšanas dziļumu uzstādiat, ņemot vērā maksimālo dziļumu, kuru ierobežo platums, kā norādīts turpmāk redzamajā tabulā.

Sakarība starp ēvelēšanas platumu un maksimālo ēvelēšanas dziļumu

Ēvelēšanas platums	Maksimālais ēvelēšanas dziļums
0 - 150 mm	3,5 mm
150 - 240 mm	2 mm
240 - 312 mm	1,5 mm

006588

## Slēdža darbība

### Att.2

## ⚠UZMANĪBU:

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

## Darbarīkam ar bloķēšanas pogu

Lai iedarbinātu darbarīku, vienkārši pavelciet mēlīti. Lai apturētu darbarīku, atlaidiet mēlīti. Lai darbarīks darbotos nepārtraukti, pavelciet slēdža mēlīti un nospiediet bloķēšanas pogu. Lai apturētu darbarīku, kad slēdzis ir bloķēts, pievelciet slēdža mēlīti līdz galam, tad atlaidiet to.

## Darbarīkam ar atbloķēšanas pogu

Lai nepieļautu mēlītes nejašu pavilkšanu, darbarīks ir aprīkots ar atbloķēšanas pogu. Lai darbarīku iedarbinātu, nospiediet atbloķēšanas pogu un pavelciet mēlīti. Lai apturētu darbarīku, atlaidiet mēlīti.

## Aizsardzība pret pārslodzi (papildierīce)

Šis darbarīks ir aprīkots ar aizsardzību pret pārslodzi, kas automātiski pārtrauc ķēdi, kad ilgstoši tiek veikts intensīvs darbs. Kad tas pārtrauc ķēdi, pārbaudiet, vai asmens nav sabojāts vai ar to nav kaut kas atgadījies. Kad esat pārliecinājušies par to, ka darbarīks nav sabojāts, nospiediet darbības atsākšanas pogu, lai turpinātu darbu.

## Malu ierobežotājs (vadotnes lineāls)

### Att.3

Malu ierobežotājs ir noderīgs īsa ēvelēšanas garuma minimizēšanai, ēvelējot vienādā platumā. Malu ierobežotājs (vadotnes lineāls) atrodas darbarīka malā. Nospiediet abas malu ierobežotāja (vadotnes lineāla) tapas, lai ierobežotājs izvīzītos uz āru. Virziet darbarīku

uz priekšu, turot malu ierobežotāja līdzeno virsmu klāt pie apstrādājamā materiāla malas.

Lai malu ierobežotāju atgrieztu tā sākotnējā stāvoklī, nospiediet to no apakšpuses augšup.

## Balsts

### Att.4

Pēc ēvelēšanas pabeigšanas paceliet darbarīka aizmugures daļu, līdz balsts atrodas zem aizmugures pamatnes. Tādējādi darbarīka asmeņi nebūs sabojāti.

## Griešanas asmeņu virzes vadlīnija

### Att.5

Abi priekšējās pamatnes gali ir vadlīnijas griešanas asmeņu virzes malām.

# MONTĀŽA

## ⚠UZMANĪBU:

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

## Ēveles asmeņu noņemšana vai uzstādīšana

### Att.6

## ⚠UZMANĪBU:

- Piestiprinot asmeņus darbarīkam, rūpīgi pieskrūvējiet asmens uzstādīšanas skrūves. Valīga uzstādīšanas skrūve var izraisīt bīstamu situāciju. Vienmēr pārbaudiet, vai šīs skrūves ir cieši pieskrūvētas.
- Rīkojieties ar asmeņiem ļoti uzmanīgi. Lai pasargātu savus pirkstus vai rokas, noņemot vai uzstādot asmeņus, valkājiet cimdus vai lietojiet lupatiņas.
- Asmeņus noņemiet vai uzstādiat tikai ar komplektācijā esošo Makita uzgriežņu atslēgu. Ja tā nerīkosieties, uzstādīšanas bultskrūves būs pieskrūvētas pārāk cieši vai pārāk vaļīgi. Tādējādi var rasties savainojumu risks.

Lai noņemtu ēveles asmeņus, kas atrodas uz cilindra, ar seššķautņu uzgriežņu atslēgu atskrūvējiet astoņas uzstādīšanas bultskrūves, pagriežot tās tikai vienu pilnu apgriezieni.

Tad piespiediet un ar seššķautņu uzgriežņu atslēgas galu bīdiet ēveli uz sāniem no lentas malām.

Lai noņemtu otro ēveles asmeni, veiciet iepriekšminēto procedūru.

### Att.7

### Att.8

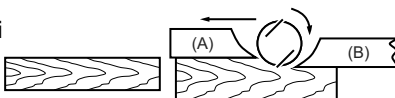
Lai uzstādītu asmeņus, notīriet visas skaidas vai svešķermeņus, kas pielipuši cilindram vai asmeņiem. Starp cilindru un bloķēšanas plāksni no sprauslas izplūdes puses ievietojiet asmeni tā, lai tas būtu iecentrēts no abiem cilindru vai bloķēšanas plāksnes galiem.

Vispirms ar seššķautņņu uzgriežņu atslēgu nedaudz un vienmērīgi pieskrūvējiet astoņas uzstādīšanas bultskrūves, sākot no centra un virzoties uz ārpusi. Tad cieši pieskrūvējiet visas uzstādīšanas bultskrūves. Otro asmeni uzstādiet tieši tādā pašā veidā.

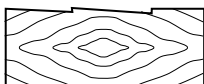
#### Att.9

- (A) Priekšējā pamatne (bīdāma sliece)  
(B) Aizmugures pamatne (nekustīga sliece)

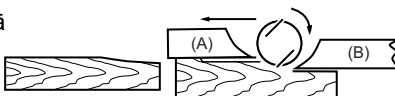
Pareizi uzstādījumi



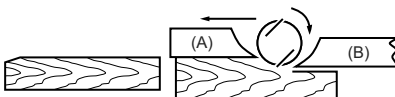
Plaisas virsmā



Rievošana sākumā



Rievošana beigās



Kaut arī šādā skatījumā no malas tas nav redzams, asmeņu malas atrodas pilnīgi paralēli aizmugures pamatnes virsmai.

Cēlonis: viens vai abi asmeņi neatrodas paralēli aizmugures pamatnes līnijai.

Cēlonis: viena vai abu asmeņu malas nav pietiekami daudz izvirzītas attiecībā pret aizmugures pamatnes līniju.

Cēlonis: viena vai abu asmeņu malas ir pārāk daudz izvirzītas attiecībā pret aizmugures pamatnes līniju.

EN0004-1

### Asmens augstuma regulēšana

#### Att.10

Parasti nav vajadzīgs regulēt asmens augstumu. Taču, ja ievērojat, ka asmens mala atrodas zemāk par aizmugures pamatni vai sniedzas pārāk tālu no tās, rīkojieties šādi.

Atskrūvējiet astoņas uzstādīšanas bultskrūves un bloķēšanas plāksnes skrūves. Lai ievilkto asmeni, skrūvējiet regulēšanas skrūves pulksteņrādītāja virzienā, bet, lai to izvirzītu uz āru - pretēji tam. Kad asmens augstums ir noregulēts, cieši pieskrūvējiet bloķēšanas plāksnes skrūves un astoņas uzstādīšanas bultskrūves.

### Sešstūra atslēgas uzglabāšana

#### Att.11

Kad sešstūra atslēga netiek lietota, glabājiet to, kā parādīts zīmējumā, lai to nepazaudētu.

### Pareizai ēveles asmens uzstādīšanai

Noēvelētā virsma būs raupja un nelīdzena, ja asmens nebūs pareizi un cieši uzstādīts. Asmenim jābūt uzstādītam tā, lai griešanas mala būtu pilnībā līdzena, t.i., paralēla aizmugures pamatnes virsmai.

Skatiet turpmāk dažus pareizas un nepareizas uzstādīšanas piemērus.

### Sprauslas montējums un savienojums (piederums)

#### Att.12

Sprauslas montējumu un savienojumu izmanto, darbarīkam pievienojot putekļsūcēju.

Ja vēlaties saglabāt tīrību, darbarīkam pievienojiet putekļsūcēju.

Lai pievienotu putekļsūcēju, no darbarīka noņemiet skaidu aizsargu. Novietojiet tā vietā sprauslas montējumu un savienojumu, tad pieskrūvējiet skrūves, lai tos nostiprinātu.

Pie savienojuma pievienojiet putekļsūcēja šļūteni.

#### Att.13

## EKSPLOATĀCIJA

### Ēvelēšana

#### Att.14

Vispirms atbalstiet darbarīka priekšējo pamatni līdzeni uz apstrādājamā materiāla virsmas, asmeņiem ar to nesaskaroties. Ieslēdziet darbarīku un nogaidiet, kamēr asmeņi darbojas ar pilnu jaudu. Tad uzmanīgi virziet

darbarīku uz priekšu. Uzsākot ēvelēšanu, piespiediet darbarīka priekšpusi, bet pabeidzot darbu - darbarīka aizmuguri.

Apstrādātās virsmas veids būs atkarīgs no ēvelēšanas ātruma un dziļuma. Elektriskā ēvele turpinās ēvelēt tādā ātrumā, kurā darbarīks skaidu dēļ neiestrēgs. Lai noēvelētu raupji, var palielināt ēvelēšanas dziļumu, taču, lai noēvelētu gludi, tas ir jāsamazina, un darbarīks jāvirza lēnāk.

## Priekšējais veltnītis

### Att.15

Veicot atkārtotas ēvelēšanas darbības, izmantojot priekšējo veltnīti, darbarīku iespējams ātri un bez piepūles atgriezt pie operatora, paceļot darbarīka aizmugures daļu tā, lai asmeņi nesaskartos ar apstrādājamo materiālu, un tad bīdot darbarīku uz priekšējā veltnīša.

## APKOPE

### ⚠UZMANĪBU:

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

## Ogles suku nomaīņa

### Att.16

Regulāri izņemiet un pārbaudiet ogles suku. Kad ogles suku ir nolietojušās līdz robežas atzīmei, nomainiet tās. Turiet ogles suku tīras un pārbaudiet, vai tās var brīvi ieiet turekļos. Abas ogles suku ir jānomaina vienlaikus. Izmantojiet tikai identiskas ogles suku.

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

### Att.17

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.

- Ēveles asmens
- Leņķmērs

- Sprauslas montējums
- Savienojums
- Seššķautņu uzgriežņu atslēga

### 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. Rankenėlė	6-2. Montavimo varžtas	10-6. Reguliavimo varžtas
1-2. Skalės plokštė	7-1. Šešiabriaunis veržliaraktis	10-7. Būgnas
2-1. Jungiklio spraktukas	8-1. Būgno plokštė	11-1. Šešiabriaunis veržliaraktis
2-2. Fiksavimo mygtukas / Atlaisvinimo mygtukas	8-2. Montavimo varžtas	11-2. Veržliarakčio laikiklis
2-3. Pakartotinės paleisties mygtukas	8-3. Nustatymo plokštės varžtas	11-3. Galinis pagrindas
3-1. Kaiščiai	8-4. Nustatymo plokštėlė	12-1. Apsauga nuo skiedrų
3-2. Krašto kreiptuvais (kreipiamoji liniuotė)	8-5. Obliaus ašmenys	13-1. Sujungimas
4-1. Galinis pagrindas	8-6. Reguliavimo varžtas	13-2. Antgalių kompleksas
4-2. Kojelė	8-7. Būgnas	14-1. Oblavimo pradžioje
4-3. Obliaus ašmenys	10-1. Būgno plokštė	14-2. Oblavimo pabaigoje
5-1. Priekinis pagrindas	10-2. Montavimo varžtas	15-1. Priekinis volas
6-1. Šešiabriaunis veržliaraktis	10-3. Nustatymo plokštės varžtas	16-1. Ribos žymė
	10-4. Nustatymo plokštėlė	17-1. Atsuktuvais
	10-5. Obliaus ašmenys	17-2. Šepetėlio laikiklio dangtelis

## SPECIFIKACIJOS

Modelis	KP312	KP312S
Oblavimo plotis	312 mm	
Oblavimo gylis	0 - 3,5 mm	
Greitis be apkrovos (min <sup>-1</sup> )	12 000	
Bendras ilgis	551 mm	
Neto svoris	18,4 kg	
Saugos klasė	II/II	

• Atliekame nepertraukiamus tyrimus ir nuolat tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.

• Įvairiose šalyse specifikacijos gali skirtis.

• Svoris pagal Europos elektrinių įrankių asociacijos nustatytą metodiką „EPTA -Procedure 01/2003“

### Paskirtis

Šis įrankis skirtas medienai lyginti.

### Maitinimo šaltinis

Šį įrankį reikia jungti tik prie tokio maitinimo šaltinio, kurio įtampa atitinka nurodytą 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.

### Tik Europos šalims

#### Triukšmas

Būdingas A-svertinis triukšmo lygis, nustatytas pagal EN60745:

Garso slėgio lygis ( $L_{pA}$ ) : 92 dB (A)

Garso galios lygis ( $L_{WA}$ ) : 103 dB(A)

Paklaida (K): 3 dB(A)

#### **Naudokite ausų apsaugą**

### Vibracija

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

Darbo režimas: minkštos medienos obliavimas

Vibracijos skleidimas ( $a_{h1}$ ) : 2,5 m/s<sup>2</sup>

Paklaida (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENE001-1

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).

## Tik Europos šalims

### ES atitikties deklaracija

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

Mechanizmo paskirtis:

Oblius

Modelio Nr./ tipas: KP312, KP312S

priklauso serijinei gamybai ir

atitinka šias Europos direktyvas:

2006/42/EC

ir yra pagamintas pagal šiuos standartus arba normatyvinius dokumentus:

EN60745

Techninę dokumentaciją saugo mūsų įgaliotasis atstovas Europoje, kuris yra:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

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

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Direktorius

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

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

GEA010-1

## Bendrieji perspėjimai darbui su elektriniais įrankiais

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

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

GEB010-4

## SAUGOS ĮSPĖJIMAI DĖL OBLIAUS NAUDOJIMO

1. **Prieš pastatydami įrankį, palaukite, kol pjoviklis sustos.** Neuždengtas pjoviklis gali įsirėžti į paviršius, dėl to galite prarasti kontrolę ir sunkiai susižeisti.
2. **Laikykite elektrinį įrankį tik už izoliuotų, laikymui skirtų vietų, nes obliaus pjoviklis gali užkliudyti savo paties laidą.** Įpjovus „gyvą“ laidą, įtampa gali būti perduota neizoliuotoms metalinėms elektrinio įrankio dalims ir operatorius gali gauti elektros smūgį.

3. **Žnyplėmis ar kitu praktišku būdu įtvirtinkite ir paremkite ruošinį ant stabilios platformos.** Laikant ruošinį rankomis arba prispaudus prie kūno, jis yra nestabilus, todėl galite prarasti jo kontrolę.
4. **Darbo vietoje negalima palikti skudurų, rūbų, virvių, stygų ir pan.**
5. **Nepjunkite vinių.** Prieš dirbdami apžiūrėkite ruošinį ir išimkite visas vinis.
6. **Naudokite tik aštrias geležtes.** Su geležtėmis elkitės labai atsargiai.
7. **Prieš dirbdami patikrinkite, ar geležtės montavimo varžtai gerai priveržti.**
8. **Laikykite įrankį tvirtai abiem rankomis.**
9. **Laikykite rankas toliau nuo sukamųjų dalių.**
10. **Prieš naudodami įrankį su ruošiniu, leiskite jam kurį laiką veikti be apkrovos.** Atkreipkite dėmesį į vibraciją arba klībėjimą - tai reikštų, kad įrankis netinkamai sumontuotas, arba kad geležtė blogai subalansuota.
11. **Prieš įjungdami jungiklį, patikrinkite, ar geležtė neličia ruošinio.**
12. **Prieš pjaudami palaukite, kol geležtė įsibėgės visu greičiu.**
13. **Prieš ką nors reguliuodami, būtinai išjunkite įrankį ir palaukite, kol jis visiškai sustos.**
14. **Jokiu būdu neikiškite pirštų į nuolaužų lataką.** Kanalas gali užsikimšti pjaunant drėgną medieną. Išvalykite nuolaužas lazda.
15. **Nepalikite veikiančio įrankio.** Naudokite įrankį tik laikydami rankomis.
16. **Keiskite tik abi geležtes arba būgno dangtelius, antraip pusiausvyros nebuvimas sukels vibraciją ir sumažins įrankio naudojimo laiką.**
17. **Naudokite tik šioje instrukcijoje nurodytas „Makita“ geležtes.**
18. **Atsižvelgdami į apdirbamą medžiagą ir darbo pobūdį, būtinai užsidėkite kaukę, saugančią nuo dulkių / respiratorių.**

## SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS:

**NELEISKITE,** kad patogumas ir gaminio pažinimas (įgyjamas pakartotinai naudojant) susilpnintų griežtą saugos taisyklių, taikytinų šiam gaminiui, laikymąsi.

Dėl **NETINKAMO NAUDOJIMO** arba saugos taisyklių 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

Gylį galima didinti 0 - 3,5 mm ribose. Sukite įrankio priekyje esančią rankenėlę, kol rodyklė skalėje rodyt norimą pjovimo gylį. Remdamiesi pateikta lentelė, nustatykite pjovimo gylį, atkreipdami dėmesį į maksimalų leistiną lygį, kurį riboja plotis.

Pjūvio pločio ir maksimalaus pjūvio gylio santykis

Pjūvio plotis	Didžiausias pjovimo gylis
0 - 150 mm	3,5 mm
150 - 240 mm	2 mm
240 - 312 mm	1,5 mm

006598

## Jungiklio veikimas

### Pav.2

## ⚠DĖMESIO:

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

## Įrankiams su fiksavimo mygtuku

Norėdami įjungti įrankį, tiesiog paspauskite gaiduką. Norėdami išjungti, atleiskite gaiduką. Jei norite dirbti be pertraukų, paspauskite gaiduką ir tada pastumkite fiksavimo mygtuką. Įrankiui sustabdyti iš fiksacijos padėties paspauskite gaiduką iki galo, tada atleiskite jį.

## Įrankiui su atlaisvinimo mygtuku

Kad gaidukas nebūtų atsitiktinai nuspaustas, yra atlaisvinimo mygtukas. Norėdami įjungti įrankį, spauskite atlaisvinimo mygtuką ir patraukite gaiduką. Norėdami išjungti, atleiskite gaiduką.

## Perkrovos saugiklis (papildomas įtaisas)

Šiame įrankyje įrengtas perkrovos saugiklis, kuris automatiškai išjungia grandinę, kai per ilgai dirbama, esant didelei apkrovai. Jeigu jis atjungia grandinę, patikrinkite, ar nepažeisti peilio ašmenys ir ar niekas nesugedo. Įsitikinę, kad įrankis nesugedo, paspauskite pakartotinės paleisties mygtuką ir tęskite darbą.

## Krašto kreiptuvas (kreipiamoji liniuotė)

### Pav.3

Krašto kreiptuvas naudingas trumpiems pjūviams sumažinti iki minimumo, obliuojant vienodo pločio ruošinį. Krašto kreiptuvas (kreipiamoji liniuotė) įrengtas įrankio šone. Spauskite du krašto kreiptuvo (kreipiamosios liniuotės) kaiščius, kol kreiptuvas iškils. Slinkite įrankį į priekį, laikydami plokščiajį krašto kreiptuvo paviršių prieliet prie ruošinio krašto.

Norėdami sugrąžinti krašto kreiptuvą į jo pradinę padėtį, stumkite jį aukštyn iš apačios.

## Kojelė

### Pav.4

Atlikę darbą, pakelkite įrankio užpakalinę pusę ir kojelę pasislinks po užpakalinio pagrindo svirtelė. Tai apsaugo įrankio peilio ašmenis nuo sugadinimo.

## Pjovimo peilio ašmenų eigos orientyras

### Pav.5

Abu priekinio pagrindo galai yra orientyrai, rodantys pjovimo peilių ašmenų eigos galus.

# SURINKIMAS

## ⚠DĖMESIO:

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

## Obliaus ašmenų sumontavimas arba nuėmimas

### Pav.6

## ⚠DĖMESIO:

- Montuodami ašmenis tvirtai priveržkite ašmenų montavimo varžtus. Atsilaisvinę montavimo varžtai gali kelti didelį pavojų. Patikrinkite, ar saugiai užveržėte varžtus.
- Su ašmenimis elkitės labai atsargiai. Nuimdami arba uždėdami peilio ašmenis, dėvėkite pirštines arba naudokite skurudus, kad apsaugotumėte pirštus ir rankas.
- Geležties sumontavimui arba nuėmimui naudokite tik „MAKITA“ veržliaraktį. Jeigu naudosite kitą įrankį, galite per daug arba ne iki galo priveržti montavimo varžtus. Tai gali kelti sužeidimo pavojų.

Norėdami išimti ant būgno esančius obliaus ašmenis, atlaisvinkite aštuonis montavimo varžtus, šešiakampių veržliaraktiui pasukdami juos tik vieną pilną sukį.

Tada šešiakampio veržliaraktio galu spauskite ir slinkite obliaus ašmenis šalin nuo diržo krašto.

Norėdami išimti kitus obliaus ašmenis, atlikite viršuje aprašytą procedūrą.

### Pav.7

### Pav.8

Norėdami įdėti ašmenis, pirmiausia nuvalykite visas prie būgno ir ašmenų prilipusias skiedras ir pašalines medžiagas.

Įkiškite ašmenis tarp būgno ir fiksujamosios plokštelės, iš antgalio ištraukimo pusės taip, kad ašmenys būtų sucentruoti iš abiejų būgno arba fiksuojamosios plokštelės galų.

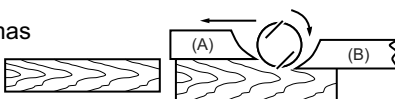
Pirmiausia vienodai, truputį šešiakampių veržliaraktiui paveržkite aštuonis montavimo varžtus, pradėdami nuo centrinių varžtų ir pereidami prie išorinių varžtų.

Po to saugiai užveržkite visus montavimo varžtus. Uždėkite kitus ašmenis tokiu pačiu būdu, kaip aprašyta viršuje.

#### Pav.9

- (A) Priekinis pagrindas (slanki trinkelė)
- (B) Galinis pagrindas (Nejudama trinkelė)

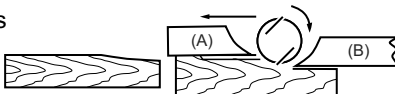
Teisingas nustatymas



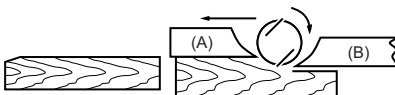
Išpjovos paviršiuje



Pradinis išpjovimas



Galinis išpjovimas



EN0004-1

## Ašmenų aukščio reguliavimas

### Pav.10

Paprastai ašmenų aukščio reguliuoti neprireikia. Tačiau pastebėję, kad ašmenų kraštas nusileidęs žemiau galinio pagrindo lygio arba per daug išsikišęs pro galinį pagrindą, atlikite tokius veiksmus.

Atlaisvinkite aštuonis montavimo sraigtus ir fiksuojamosios plokštės varžtus. Norėdami įtraukti ašmenis, sukite varžtus pagal laikrodžio rodyklę arba sukite juos priešinga kryptimi, jeigu ašmenis norite labiau iškišti. Pareguliuavę ašmenų aukštį, saugiai užveržkite fiksuojamosios plokštės varžtus ir aštuonis montavimo sraigtus.

## Šešiabriaunio veržliarakčio laikymas

### Pav.11

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

## Antgalio įrengimas ir jungtis (priedas)

### Pav.12

Antgalio įrengimas ir jungtis naudojami tada, kai įrankis prijungiamas prie dulkių siurblio.

## Tinkamas obliaus ašmenų nustatymas

Obliuojamas paviršius bus šiurkštus ir nelygus, jeigu tinkamai ne saugiai nenusatysite ašmenų. Ašmenys turi būti sumontuoti taip, kad pjovimo kraštas būtų visiškai lygus, t.y., lygiagretus galinio pagrindo paviršiu.

Apačioje pateikti tinkami ir netinkami nustatymo pavyzdžiai.

Nors šiame paveikslėlyje iš šono nesimato, ašmenų kraštai yra visiškai lygiagretūs galinio pagrindo paviršiu.

Priežastis: Vienas arba abu ašmenys nėra lygiagretūs galinio pagrindo linijai.

Priežastis: Vienas arba abu ašmenys nepakankamai išsikiša galinio pagrindo linijos atžvilgiu.

Priežastis: Vienas arba abu ašmenys per daug išsikiša galinio pagrindo linijos atžvilgiu.

Norėdami atlikti švaresnį darbą, prijunkite prie įrankio dulkių siurbį.

Norėdami prijungti dulkių siurbį, nuimkite nuo įrankio apsauginį gaubtą nuo skiedrų. Sumontuokiet antgalio įrengimą ir jungtį, tada užveržkite juos laikiančius varžtus. Prijunkite dulkių siurblio žarną prie jungties.

### Pav.13

## NAUDOJIMAS

### Obliavimas

#### Pav.14

Pirmiausia, padėkite įrankio priekinį pagrindą ant obliuojamo daikto paviršiaus (obliaus ašmenys neturi liesti ruošinio). Įjunkite įrankį ir palaukite, kol diskas pradės sukis visu greičiu. Tada švelniai stumkite įrankį į priekį. Pradėdami obliuoti, paspauskite įrankio priekį, o pabaigdami obliuoti, paspauskite įrankio galą. Obliavimo greitis ir gylis apsprendžia obliavimo lygumą. Elektrinis oblius obliuoja tokiu greičiu, kuriuo dirbant skiedros nestrigo įrankio. Grubiam obliavimui, galima padidinti pjovimo gylį ir greitį, o lygiam apdailinimui pjovimo gylį reikėtų sumažinti ir lėčiau stumti įrankį į priekį.



## Priekinis volas

[vairiose šalyse gali skirtis.

### Pav.15

Atliekant pakartotinius pjūvius, priekinis volas užtikrina greitą ir lengvą įrankio gražinimą link operatoriaus, pakeliant įrankio galą taip, kad įrankio ašmenys nelieštų obliuojamo daikto paviršiaus ir tada slenkant įrankį ant priekinio volo.

## 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.

### Anglinių šepetėlių keitimas

#### Pav.16

Periodiškai išimkite ir patikrinkite anglinius šepetėlius. Pakeiskite juos, kai nusidėvi iki ribos žymės. Laikykite anglinius šepetėlius švarius ir laisvai įslenkancius į laikiklius. Abu angliniai šepetėliai turėtų būti keičiami tuo pačiu metu. Naudokite tik identiškus anglinius šepetėlius. Jei norite nuimti šepetėlių laikiklių dangtelius, pasinaudokite atsuktuvu. Išimkite sudėvėtus anglinius šepetėlius, įdėkite naujus ir įtvirtinkite šepetėlių laikiklio dangtelį.

#### Pav.17

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

## PASIRENKAMI PRIEDAI

### ⚠DĖMESIO:

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

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

- Obliaus ašmenys
- Trikampė liniuotė
- Antgalių komplektas
- Sujungimas
- Šešiakampis veržliaraktis

### PASTABA:

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

## EESTI (algsed juhised)

## Üldvaate selgitus

1-1. Nupp	8-1. Trumliplaat	11-1. Kuuskantvõti
1-2. Skaalaplaat	8-2. Paigalduspolt	11-2. Mutrivõtme hoidik
2-1. Lüüti päästik	8-3. Paigaldusplaadi kruvi	11-3. Tagumine alus
2-2. Lukustusnupp / lahtilukustuse nupp	8-4. Paigaldusplaat	12-1. Laastuunaja
2-3. Taaskäivitusnupp	8-5. Hõõvlitera	13-1. Liitmik
3-1. Nõelad	8-6. Reguleerkruvi	13-2. Otsakumoodul
3-2. Servapiire (juhtjoonlaud)	8-7. Trummel	14-1. Hõõveldamise alguses
4-1. Tagumine alus	10-1. Trumliplaat	14-2. Hõõveldamise lõpus
4-2. Jalam	10-2. Paigalduspolt	15-1. Esirullik
4-3. Hõõvlitera	10-3. Paigaldusplaadi kruvi	16-1. Piirmärgis
5-1. Eesmine alus	10-4. Paigaldusplaat	17-1. Kruvikeeraja
6-1. Kuuskantvõti	10-5. Hõõvlitera	17-2. Harjahoidiku kate
6-2. Paigalduspolt	10-6. Reguleerkruvi	
7-1. Kuuskantvõti	10-7. Trummel	

## TEHNILISED ANDMED

Mudel	KP312	KP312S
Hõõveldamislaius	312 mm	
Hõõveldamissügavus	0 - 3,5 mm	
Ilma koormuseta kiirus ( $\text{min}^{-1}$ )	12 000	
Kogupikkus	551 mm	
Netomass	18,4 kg	
Kaitseklass	II/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

### Ettenähtud kasutamine

Tööriist on ette nähtud puidu lihvimiseks.

ENE001-1

ENG222-2

### 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.

ENF002-2

ENG102-2

### Ainult Euroopa riikidele

#### Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase vastavalt EN60745:

Müratase ( $L_{pA}$ ): 92 dB(A)

Helivõimsuse tase ( $L_{WA}$ ): 103 dB(A)

Määramatus (K): 3 dB(A)

#### Kasutage kõrvaklappe

### Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljelise vektori summa) on määratud vastavalt EN60745:

Tõrežiim: lehtpuu hõõveldamine

Vibratsiooniaste ( $a_n$ ):  $2,5 \text{ m/s}^2$

Määramatus (K):  $1,5 \text{ m/s}^2$

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:

- Vibratsiooniaste võib elektritööriista tegelikkuses kasutamise ajal erineda deklareeritud väärtusest sõltuvalt tööriista kasutamise viisidest.
- Rakendage kindlasti operaatori kaitsmiseks piisavaid ohutusabinõusid, mis põhinevad hinnangulisel müratasemel tegelikus tööolukorras (võttes arvesse tööperioodi kõik osad nagu näiteks korrad, mil seade lülitatakse välja ja mil seade töötab tühikäigul, lisaks tööajale).

**Ainult Euroopa riigid****EÜ vastavusdeklaratsioon**

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

masina tähistus:

Höovel

model nr./tüüp: KP312, KP312S

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 meie volitatud esindaja käes Euroopas, kelleks on:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Inglismaa

30.1.2009



Tomoyasu Kato  
Direktor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAAPAN

000230

GEA010-1

## Üldised elektritööriistade ohutusohiatused

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

**Hoidke alles kõik hoiatused ja juhised edaspidisteks viideteks.**

GEB010-4

## HÖÖVLI OHUTUSNÕUDED

1. Enne tööriista maha asetamist oodake, kuni lõiketera on seiskunud. Katmata lõiketera võib haarduda pinnaga, põhjustades võimalikku kontrolli kaotuse ja tõsise kehavigastuse.
2. Hoidke elektritööriista üksnes isoleeritud haardepindadest, kuna lõiketera võib sattuda kokkupuutesse seadme enda toitejuhtmega. Voolu all olevasse juhtmesse lõikamine võib põhjustada elektritööriista metallosade pingestumise, mille tagajärjel seadme kasutaja võib saada elektrilöögi.

3. Kasutage klambreid või muid otstarbekohaseid vahendeid töödeldava detaili kinnitamiseks ja toetamiseks stabiilsele alusele. Töödeldava detaili hoidmine käte abil või vastu oma keha jätab selle ebakindlasse asendisse ja võib põhjustada kontrolli kaotamise.
4. Tööpiirkonda ei tohi kunagi jätta riideräbalaid, -lappe, nõõri, paela ja muud sarnast.
5. Vältige naeltesse sisselõikamist. Enne toimingu teostamist kontrollige töödeldavat detaili ja eemaldage sellest kõik naelad.
6. Kasutage ainult teravaid lõiketerasid. Käsitsege lõiketerasid väga ettevaatlikult.
7. Enne toimingu teostamist veenduge, et lõiketera paigalduspoldid on kindlalt pingutatud.
8. Hoidke tööriista kindlalt kahe käega.
9. Hoidke käed eemal pöörlevatest osadest.
10. Enne tööriista kasutamist tegelikult töökeskkonnas laske sellel mõnda aega töötada. Jälgige vibratsiooni või vibamist, mis võib tähendada väärat paigaldust või halvasti tasakaalustatud lõiketera.
11. Veenduge, et lihvetas ei puutuks enne tööriista sisselülitamist vastu töödeldavat detaili.
12. Enne lõikamist oodake, kuni lõiketera saavutab täiskiiruse.
13. Enne mis tahes reguleerimist lülitage tööriist alati välja ja oodake, kuni lõiketerad on lõplikult seiskunud.
14. Ärge kunagi pistke oma sõrme laasturenni. Niiske puidu lõikamisel võib renn ummistuda. Puhastage renn laastudest toki abil.
15. Ärge jätke tööriista käima. Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.
16. Vahetage alati mõlemad lõiketerad või katted trumliil, vastasel korral on tulemuseks tasakaalu puudumine, mis põhjustab vibratsiooni ja lühendab tööriista kasutusiga.
17. Kasutage ainult käesolevas kasutusjuhendis ette nähtud Makita lõiketerasid.
18. Kasutage alati õiget tolmu maski/respiraatorit, mis vastab materjalile ja rakendusele, millega töötate.

## 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

Lõikesügavust saab reguleerida vahemikus 0-3,5 mm. Keerake tööriista esiosas olevat nuppu, kuni osuti jääb skaalal kohakuti soovitud lõikesügavusega. Lõikesügavust seades järgige maksimaalset sügavust (mis on sõltuvalt töödeldava detaili laiusest piraatud, vt järgnevat tabelit).

Lõikelaiuse ja maksimaalse lõikesügavuse korrelatsioon

Lõikelaius	Maksimaalne lõikesügavus
0 - 150 mm	3,5 mm
150 - 240 mm	2 mm
240 - 312 mm	1,5 mm

006588

## Lüliti funktsioneerimine

### Joon.2

## ⚠️ HOIATUS:

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

## Lukustusnupuga tööriista kohta

Tööriista käivitamiseks tõmmake lihtsalt päästikut. Seiskamiseks vabastage päästik. Pidevaks tööks tõmmake päästikut ja vajutage seejärel lukustusnupp sisse. Lukustatud tööriista seiskamiseks tõmmake päästik lõpuni ning seejärel vabastage see.

## Lahtilukustuse nupuga tööriista kohta

Et vältida päästiku juhuslikku tõmbamist, on tööriist varustatud lahtilukustuse nupuga. Tööriista käivitamiseks vajutage lahtilukustuse nupp alla ning tõmmake päästikut. Seiskamiseks vabastage päästik.

## Ülekoormuse kaitse (lisavarustus)

See tööriist on varustatud ülekoormuse kaitsega, mis katkestab automaatselt toite, kui tehakse liiga rasket tööd liiga kaua. Kui ülekoormuse kaitse rakendub, kontrollige tera seisukorda vm kõrvalekaldeid. Olles veendunud, et tööriist on korras, vajutage töö jätkamiseks taas käivitusnuppu.

## Servapiire (juhtjoonlaud)

### Joon.3

Servapiire on otstarbekas lõike kõrvalekalda minimeerimiseks, võimaldades lõigata kindlaksmääratud laiusega. Servapiire (juhtjoonlaud) asub tööriista küljel. Suruge kahte servapiirde (juhtjoonlaua) nõela nii, et servapiire tuleb nähtavale. Juhtige tööriista edasi, hoides samal ajal servapiirde lapikut pinda kontaktis töödeldava

detaili küljega.

Servapiirde viimiseks algasendisse lükake seda alumist külge pidi ülespoole.

## Jalam

### Joon.4

Pärast lõikamistööd tõstke tööriista tagakülj üles, seejärel tuleb aluse tagaosas alla jalam. See väldib tööriista terade vigastusi.

## Lõiketera kanali juhik

### Joon.5

Eesmise aluse kumbki ots kujutab endast juhikut, mis näitavad lõiketerade liikumistee ulatust.

# KOKKUPANEK

## ⚠️ HOIATUS:

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

## Höövli terade eemaldamine või paigaldamine

### Joon.6

## ⚠️ HOIATUS:

- Terade kinnitamisel tööriista külge keerake terapaigalduspoldid korralikult kinni. Logisev paigalduspolt võib olla ohtlik. Kontrollige alati nende korralikku pinguldatus.
- Käsitsege terasid väga ettevaatlikult. Terade eemaldamisel ja paigaldamisel kasutage näppude ja käte kaitseks kindaid või riidetükke.
- Kasutage terade eemaldamiseks ja paigaldamiseks ainult kaasasolevat Makita mutrivõtit. Vastasel korral võib paigalduspoltide kinnitus osutada liiga tugevaks või jääda ebapiisavaks. See võib tekitada vigastusi.

Höövli terade trumlist eemaldamiseks lõdvendage kuuskantvõtme abil kaheksat paigalduspolti ühe täispöörde võrra.

Seejärel suruge ja libistage höövli tera kuuskantvõtme pea abil rihmapoolselt küljelt välja.

Teise höövli tera eemaldamiseks korrake ülaltoodud protseduuri.

### Joon.7

### Joon.8

Enne terade paigaldamist eemaldage trumliste ja teradele kogunenud laastud ja võõrkehad.

Sisestage tera otsaku väljastamispuolselt küljelt trumli ja paigaldusplaadi vahele, nii et tera jääks trumli või paigaldusplaadi kummastki otsast ühekaugusele.

Esmalt pingutage kuuskantvõtme abil kergelt ja ühtlaselt kaheksat paigalduspolti, alustades keskmistest poltidest ja jätkates äärmistega.

Seejärel keerake kõik paigalduspoldid korralikult kinni. Paigaldage teine tera ülaltoodud juhiste kohaselt.

### Joon.9

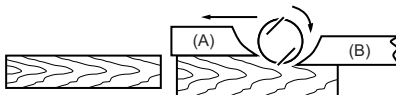
## Höövliterade õige seadistamine

Kui tera pole õigesti ja korralikult seadistatud, siis on hõveldamisel tulemuseks kare ja ebaühtlane pind. Tera tuleb paigaldada nii, et lõiketera oleks absoluutselt sirge,

st tagumise aluse pinnaga paralleelne. Allpool on toodud mõningaid näiteid õige ja vale seadistuse kohta.

- (A) Eesmine alus (liikuv tald)
- (B) Tagumine alus (liikumatu tald)

### Õige seadistus



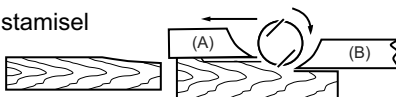
Ehkki külgvaates ei ole seda näha, jooksevad terade servad tagumise aluse pinnaga täiesti paralleelselt.

### Pinnasälgud



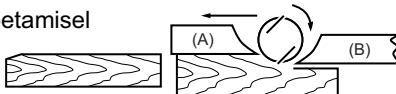
Põhjus: Ühe või mõlema tera serv ei ole tagumise aluse liikumisjoonega paralleelne.

### Sisselõikamine alustamisel



Põhjus: Ühe või mõlema tera servad ei ulatu tagumise aluse liikumisjoonega võrreldes piisavalt välja.

### Sisselõikamine lõpetamisel



Põhjus: Ühe või mõlema tera servad ulatuvad tagumise aluse liikumisjoonega võrreldes liiga kaugelt välja.

EN0004-1

## Tera kõrguse reguleerimine

### Joon.10

Tera kõrguse reguleerimine pole harilikult tarvilik. Kui aga märkate, et tera serv on tagumise aluse pinnast madalamal või eendub tagumisest alusest liiga kaugelt, siis toimige järgmiselt.

Lõdvendage kaheksa paigalduspolti ja paigaldusplaadi kruvid. Tera sissetõmbamiseks keerake reguleerkrusid päripäeva, väljalükkamiseks vastupäeva. Pärast tera kõrguse reguleerimist keerake paigaldusplaadi kruvid ja kaheksa paigalduspolti korralikult kinni.

## Kuuskantvõtme hoiolepanek

### Joon.11

Pange ajaks, mil te seda ei kasuta, kuuskantvõti joonisel näidatud viisil hoiole, et see ära ei kaoks.

## Otsakumoodul ja liitmik (tarvik)

### Joon.12

Otsakumoodulit ja liitmikku kasutatakse tööriista ühendamiseks tolmuimejaga.

Kui soovite puhtamalt töötada, ühendage tööriistaga tolmuimeja.

Tolmuimeja ühendamiseks eemaldage tööriistalt laastusuunaja. Asetage otsakumoodul ja liitmik kohale ja kinnitage kruvidega.

Ühendage tolmuimeja voolik liitmikuga.

### Joon.13

## TÖÖRIISTA KASUTAMINE

### Hööveldamine

#### Joon.14

Esmalt asetage tööriista eesmine alus töödeldava detaili pinnale, ilma et terad seda puudutaksid. Lülitage tööriist sisse ja oodake, kuni terad saavutavad täiskiiruse. Seejärel liigutage tööriista ettevaatlikult edasi. Hööveldamise alustamisel avaldage survet tööriista esiosale, hõveldamise lõpul aga tagaosale. Lõpptulemuse määravad ära hõveldamise kiirus ja lõikesügavus. Elektrihõvel löikab kiirusel, mille juures laastudega ummistumist ei esine. Raskema lõikamise puhul võib lõikesügavust suurendada, samas peaks hea lõpptulemuse saamiseks lõikesügavust vähendada ja liigutama tööriista edasi aeglasemalt.

### Esirullik

#### Joon.15

Korduvlõigete tegemisel võimaldab esirullik tuua tööriista kiiresti ja lisatööd nõudmata tagasi operaatori poole, tõstes tööriista tagumist osa nii, et terad ei puuduta töödeldavat detaili, ning libistades seejärel tööriista

esirullikul.

## 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 luitumine, deformatsioon või pragunemine.

### Süsiharjade asendamine

#### Joon.16

Võtke välja ja kontrollige süsiharju regulaarselt. Asendage süsiharjad uutega, kui need on kulunud piirmäärgini. Hoidke süsiharjad puhtad, nii on neid lihtne oma hoidikutesse libistada. Mõlemad süsiharjad tuleb asendada korraga. Kasutage ainult identseid süsiharju. Kasutage harjahoidikute kaante eemaldamiseks kruvikeerajat. Võtke ära kulunud süsiharjad välja, paigaldage uued ning kinnitage harjahoidikute kaaned tagasi oma kohale.

#### Joon.17

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

## VALIKULISED TARKIVUD

### HOIATUS:

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

Saate vajadusel kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarkivute kohta.

- Hõõvlitera
- Kolmnurkjoonlaud
- Otsakumoodul
- Liitmik
- Kuuskantvõti

### MÄRKUS:

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

## РУССКИЙ ЯЗЫК (Исходная инструкция)

### Объяснения общего плана

1-1. Круглая ручка	7-1. Шестигранный ключ	10-7. Барабан
1-2. Пластина со шкалой	8-1. Пластина барабана	11-1. Шестигранный ключ
2-1. Курковый выключатель	8-2. Установочный болт	11-2. Держатель ключа
2-2. Кнопка без блокировки	8-3. Винт установочной пластины	11-3. Заднее основание
2-3. Кнопка повторного запуска	8-4. Установочная пластина	12-1. Направляющая для щелок
3-1. Штифты	8-5. Лезвие строгального станка	13-1. Соединение
3-2. Крайнее ограждение (направляющая линейка)	8-6. Регулировочный винт	13-2. Блок форсунки
4-1. Заднее основание	8-7. Барабан	14-1. В начале строгания
4-2. Опора	10-1. Пластина барабана	14-2. В конце строгания
4-3. Лезвие строгального станка	10-2. Установочный болт	15-1. Передний ролик
5-1. Переднее основание	10-3. Винт установочной пластины	16-1. Ограничительная метка
6-1. Шестигранный ключ	10-4. Установочная пластина	17-1. Отвертка
6-2. Установочный болт	10-5. Лезвие строгального станка	17-2. Колпачок держателя щетки
	10-6. Регулировочный винт	

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	КР312	КР312S
Ширина строгания	312 мм	
Глубина строгания	0 - 3,5 мм	
Число оборотов без нагрузки (мин <sup>-1</sup> )	12 000	
Общая длина	551 мм	
Вес нетто	18,4 кг	
Класс безопасности	II/II	

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

ENE001-1

### Назначение

Данный инструмент предназначен для строгания древесины.

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.

ENG102-2

### Только для европейских стран

#### Уровень шума

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), определенный по следующим параметрам EN60745:

Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ) : 92 дБ (A)

Уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ ) : 103 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ(A)

**Используйте средства защиты слуха**

ENG222-2

### Вибрация

Общий уровень вибрации (векторная сумма по трем координатам), определенный в соответствии с EN60745:

Рабочий режим: строгание мягкой древесины

Распространение вибрации ( $a_{h1}$ ): 2,5 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG901-1

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

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости способа применения инструмента.
- Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях

использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

ENH101-15

Только для европейских стран

### Декларация о соответствии ЕС

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

Обозначение устройства:

Рубанок

Модель/Тип: KP312, KP312S

являются серийными изделиями и

**Соответствует следующим директивам ЕС:**

2006/42/ЕС

И изготовлены в соответствии со следующими стандартами или нормативными документами:

EN60745

Техническая документация хранится у официального представителя в Европе:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, England

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Директор

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

GEA010-1

## Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

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

**Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.**

GEB010-4

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РУБАНКА

1. Прежде чем опустить рубанок, дождитесь полной остановки вращающегося ножа. Вращающийся нож может врезаться в

поверхность, что может привести к потере контроля над инструментом и серьезной травме.

2. Если при выполнении работ существует риск контакта инструмента с 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.
3. Для фиксации разрезаемой детали на устойчивой поверхности используйте зажимы или другие соответствующие приспособления. Никогда не держите распиливаемые детали в руках и не прижимайте их к телу, так как это не обеспечит устойчивого положения детали и может привести к потере контроля над инструментом.
4. Ветошь, тряпки, шнуры и веревки никогда не должны располагаться около места выполнения работ.
5. Избегайте попадания полотна на гвозди. Перед выполнением работ осмотрите деталь и удалите из нее все гвозди.
6. Используйте только острые лезвия. Обращайтесь с лезвиями очень аккуратно.
7. Перед началом работ убедитесь, что болты крепления лезвий надежно затянуты.
8. Крепко держите инструмент обеими руками.
9. Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.
10. Перед использованием инструмента на реальной детали дайте инструменту немного поработать вхолостую. Убедитесь в отсутствии вибрации или биения, которые могут свидетельствовать о неправильной установке или дисбалансе лезвия.
11. Перед включением выключателя убедитесь в том, что лезвие не касается обрабатываемой детали.
12. Перед началом резки дождитесь, пока диск не наберет полную скорость.
13. Перед выполнением каких-либо регулировок обязательно выключите инструмент и дождитесь его полной остановки.
14. Ни в коем случае не допускайте попадания пальцев в желоб отвода стружки. Желоб может забиться при работе с влажной древесиной. Очистите желоб палочкой.
15. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
16. Всегда заменяйте оба лезвия или обе крышки барабана. В противном случае может возникнуть дисбаланс, что приведет к вибрации и сокращению срока службы инструмента.



17. Используйте только лезвия компании Makita, указанные в данном руководстве.
18. Всегда используйте соответствующую пылезащитную маску/респиратор для защиты дыхательных путей от пыли разрезаемых материалов.

## СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

НЕ ДОПУСКАЙТЕ, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности.

**НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ** инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.

## ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

### Регулировка глубины резки

#### Рис.1

Глубина выреза регулируется в диапазоне 0 - 3,5 мм. Поверните ручку в передней части инструмента для совмещения с необходимой глубиной выреза на шкале. Установите глубину выреза, соблюдая максимальную глубину, которая ограничивается шириной согласно таблице ниже.

Соотношение ширины и максимальной глубины строгания

Ширина строгания	Максимальная глубина резки
0 - 150 мм	3,5 мм
150 - 240 мм	2 мм
240 - 312 мм	1,5 мм

006588

### Действие переключения

#### Рис.2

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

### Для инструмента с кнопкой блокировки

Для запуска инструмента просто нажмите на спусковой переключатель. Отпустите спусковой переключатель для остановки. При продолжительной эксплуатации

нажмите на спусковой переключатель, затем нажмите кнопку блокировки. Для выведения инструмента из заблокированного положения выжмите спусковой переключатель до конца, затем отпустите его.

### Для инструмента с кнопкой разблокировки

Кнопка разблокировки предназначена для предотвращения непреднамеренного нажатия на спусковой переключатель. Для запуска инструмента, нажмите на кнопку разблокировки и затем нажмите на спусковой переключатель. Отпустите спусковой переключатель для остановки.

### Устройство защиты от перегрузки (дополнительно)

Данный инструмент оборудован устройством защиты от перегрузки, который автоматически отключает цепь при продолжительной работе под сильной нагрузкой. При включении этого устройства, проверьте лезвие на предмет повреждений или каких-либо неисправностей. После того, как вы убедитесь, что с устройством все в порядке, нажмите кнопку перезапуска, чтобы возобновить работу.

### Крайнее ограждение (направляющая линейка)

#### Рис.3

Крайнее ограждение полезно для минимизации короткого хода выреза с помощью резки однообразной ширины. Крайнее ограждение (направляющая линейка) установлена сбоку инструмента. Нажмите два штифта крайнего ограждения (направляющей линейки), чтобы появилось крайнее ограждение. Передвиньте инструмент вперед, следя за тем, чтобы плоская поверхность крайнего ограждения находилась в контакте с боковой стороной обрабатываемой детали. Для возврата крайнего ограждения в первоначальное положение, нажмите на него по направлению вверх с нижней части.

### Опора

#### Рис.4

После резки, поднимите заднюю часть инструмента, при этом опора будет под уровнем заднего основания. Это предотвратит повреждение лезвий инструмента.

### Направляющая для прохода отрезного лезвия

#### Рис.5

Оба конца переднего основания являются направляющими, показывающими края прохода режущих лезвий.

## МОНТАЖ

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

## Установка или снятие лезвий строгального станка

Рис.6

### ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- При креплении лезвий к инструменту уделяйте внимание затяжке установочных болтов лезвий. Незатянутый установочный болт может быть опасен. Всегда проверяйте, крепко ли они затянуты.
- Обращайтесь с лезвиями очень осторожно. Используйте перчатки или тряпки для защиты пальцев или рук при снятии и установке лезвий.
- Для снятия или установки лезвий пользуйтесь только специальным ключом Makita. Несоблюдение данного требования может привести к перетяжке или недостаточной затяжке установочных винтов. Это может привести к травме.

Для снятия лезвий строгального станка с барабана, ослабьте восемь установочных болтов, но только на один оборот, с помощью шестигранного ключа.

Затем отодвиньте и сдвиньте лезвие строгального станка в сторону от ремня с помощью рукоятки шестигранного ключа.

Для снятия другого лезвия строгального станка выполните процедуру, аналогичную процедуре выше.

Рис.7

Рис.8

Для установки лезвий сначала уберите всю щепку или инородный материал, прилипший к барабану или лезвиям. Вставьте лезвие между барабаном и установочной пластиной со стороны насадки извлечения, чтобы лезвие было по центру с обоих концов барабана или установочной пластины.

Сначала слегка затяните восемь установочных болтов шестигранным ключом, равномерно перемещаясь с центральных болтов к наружным болтам.

Затем крепко затяните все установочные болты. Установите другое лезвие так же, как описано выше.

Рис.9

### Для правильной установки лезвия строгального станка

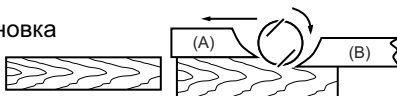
Поверхность строгания будет неровной и неравномерной, если не установить лезвие правильно и прочно. Лезвие необходимо устанавливать так, чтобы режущий край был абсолютно ровным, то есть, параллельным по отношению к поверхности заднего основания.

Ниже приводятся несколько примеров правильной и неправильной установки.

(A) Переднее основание (подвижный башмак)

(B) Заднее основание (неподвижный башмак)

Правильная установка



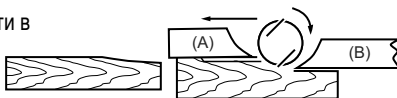
Лезвия ножей движутся строго параллельно поверхности задней части основания, хотя данная боковая проекция этого не отображает.

Заусенцы на поверхности



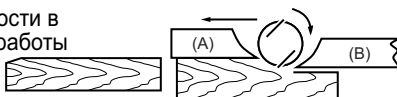
Причина: Один или оба ножа движутся не параллельно поверхности задней части основания.

Зарезание поверхности в момент запуска



Причина: Лезвия одного или обоих ножей не достаточно выступают относительно поверхности задней части основания.

Зарезание поверхности в момент окончания работы



Причина: Лезвия одного или обоих ножей сильно выступают относительно поверхности задней части основания.

EN0004-1

## Регулировка высоты лезвия

Рис.10

Обычно регулировка высоты лезвия не требуется. Однако если Вы заметите, что край лезвия ниже уровня заднего основания или выступает слишком далеко из заднего основания, сделайте следующее.

Ослабьте восемь установочных болтов и винты установочной пластины. Поверните регулировочные винты по часовой стрелке, чтобы втянуть лезвие или против часовой стрелки, чтобы вытащить его. После регулировки высоты лезвия, крепко затяните винты установочной пластины и восемь установочных болтов.

## Хранение шестигранного ключа

### Рис.11

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

## Блок насадки и стыка (принадлежность)

### Рис.12

Патрубок и соединение используются для подсоединения пылесоса к инструменту.

Для "чистого" строгания подсоедините к инструменту пылесос.

Для того чтобы подсоединить пылесос, снимите с инструмента противостружечную направляющую. Установите па рубок и соединение на место, а затем затяните винты.

Подсоедините шланг пылесоса к соединению.

### Рис.13

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### Операция строгания

#### Рис.14

Сначала опустите переднее основание инструмента на поверхность обрабатываемой детали, при этом лезвия не должны ее касаться. Включите инструмент и подождите, пока лезвия не наберут полную скорость. После этого осторожно подвигайте инструмент вперед. Надавите на переднюю часть инструмента в начале строгания, и на заднюю часть при завершении строгания.

Обработка определяется скоростью и глубиной выреза. Электрический строгальный станок продолжает резку на скорости, которая не приводит к засорению щепками. Для грубой резки глубину выреза можно увеличить, а для хорошей обработки Вы должны уменьшить глубину выреза и продвигать инструмент медленнее.

### Передний ролик

#### Рис.15

При выполнении повторных вырезов, использование переднего ролика позволяет быстро и без усилий возвращать инструмент по направлению к оператору путем подъема задней части инструмента таким образом, чтобы лезвия инструмента не касались обрабатываемой детали, с последующим качением инструмента на переднем ролике.

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

### ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

## Замена угольных щеток

### Рис.16

Регулярно вынимайте и проверяйте угольные щетки. Заменяйте их, если они изношены до ограничительной отметки. Содержите угольные щетки в чистоте и в свободном для скольжения в держателях положении. При замене необходимо менять обе угольные щетки одновременно. Используйте только одинаковые угольные щетки.

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

### Рис.17

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

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

### ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

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

- Лезвие строгального станка
- Треугольная линейка
- Блок патрубка
- Стык
- Шестигранный ключ

### 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

884478C988

[www.makita.com](http://www.makita.com)