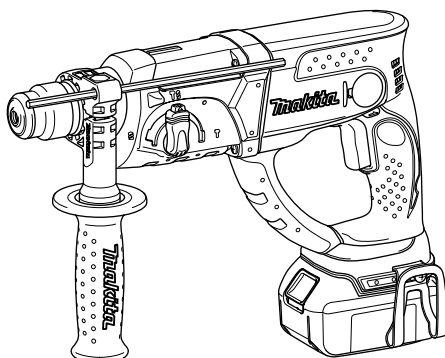
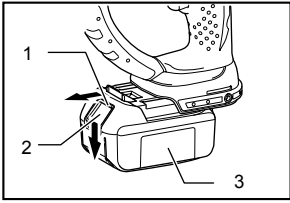




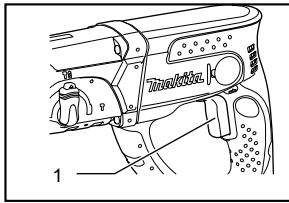
GB	Cordless Combination Hammer	INSTRUCTION MANUAL
S	Batteridriven kombinationshammare	BRUKSANVISNING
N	Batteridrevet kombinasjonshammer	BRUKSANVISNING
FIN	Akkukäyttöinen yhdistelmäpora	KÄYTTÖOHJE
LV	Bezvadu kombinētais veseris	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA
LT	Belaidis kombinacinis gręžtuvas	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
EE	Juhtmeta kombinatsioonihaamer	KASUTUSJUHEND
RUS	Аккумуляторный комбинированный бурильный молоток	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

BHR202

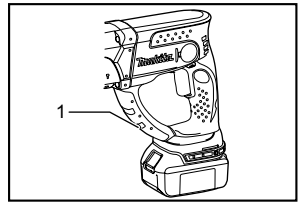




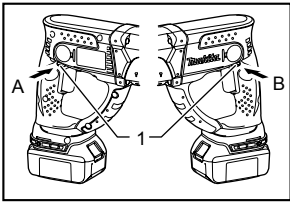
1 008829



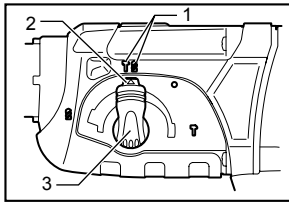
2 008831



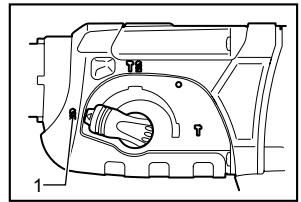
3 008836



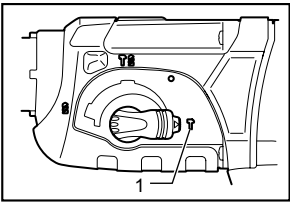
4 008832



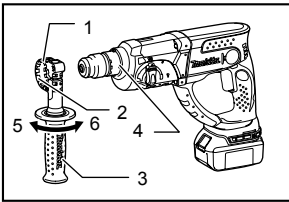
5 007575



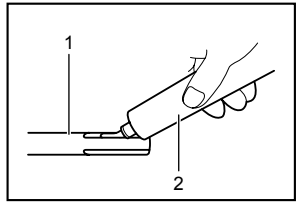
6 007576



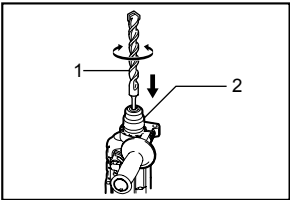
7 007577



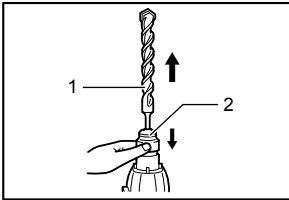
8 008830



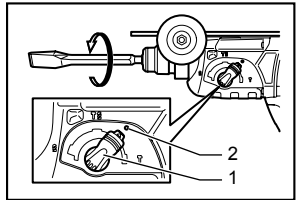
9 001296



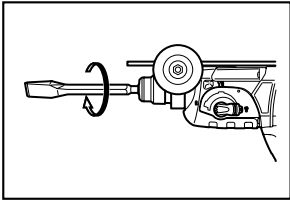
10 007342



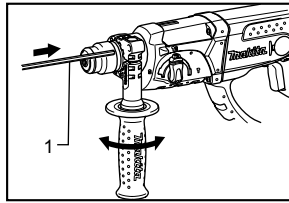
11 001298



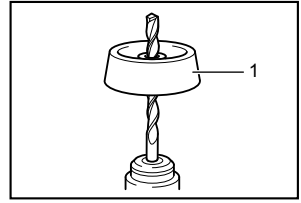
12 007578



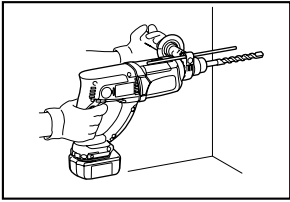
13 007579



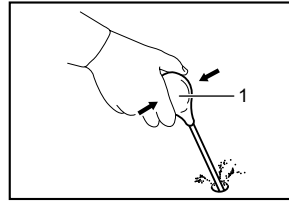
14 008838



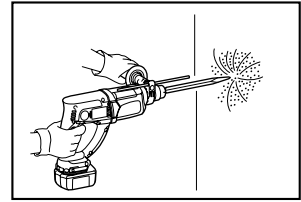
15 001300



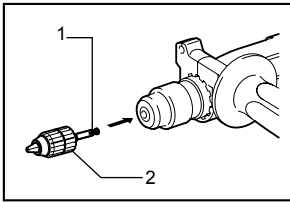
16 008833



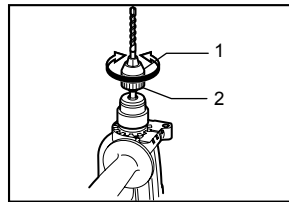
17 002449



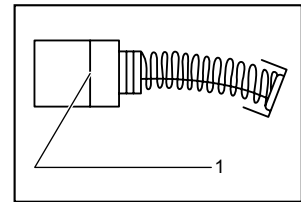
18 008837



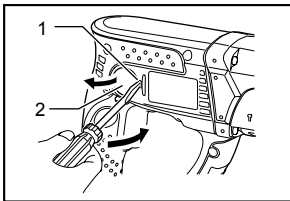
19 004223



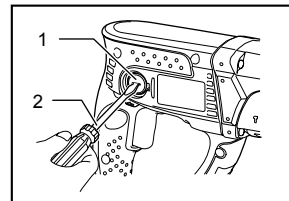
20 007048



21 001145



22 008834



23 008835

ENGLISH

Explanation of general view

1-1. Red part	8-3. Side grip	15-1. Dust cup
1-2. Button	8-4. Protrusion	17-1. Blow-out bulb
1-3. Battery cartridge	8-5. Loosen	19-1. Chuck adapter
2-1. Switch trigger	8-6. Tighten	19-2. Keyless drill chuck
3-1. Lamp	9-1. Bit shank	20-1. Sleeve
4-1. Reversing switch lever	9-2. Bit grease	20-2. Ring
5-1. Rotation with hammering	10-1. Bit	21-1. Limit mark
5-2. Lock button	10-2. Chuck cover	22-1. Recessed part
5-3. Action mode changing knob	11-1. Bit	22-2. Holder cap cover
6-1. Rotation only	11-2. Chuck cover	23-1. Brush holder cap
7-1. Hammering only	12-1. Action mode changing knob	23-2. Screwdriver
8-1. Grip base	12-2. O symbol	
8-2. Teeth	14-1. Depth gauge	

SPECIFICATIONS

Model		BHR202
Capacities	Concrete	20 mm
	Steel	13 mm
	Wood	26 mm
No load speed (min ⁻¹)		0 - 1,100
Blows per minute		0 - 4,000
Overall length		358 mm
Net weight		3.2 kg
Rated voltage		D.C. 18 V

- Due to our continuing programme of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

Intended use

The tool is intended for hammer drilling and drilling in brick, concrete and stone as well as for chiselling work. It is also suitable for drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic.

ENG043-1

Work mode : drilling into metal
Vibration emission ($a_{h,D}$) : 3 m/s²
Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

ENG301-1

ENH102-7

For European countries only

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745-2-6:

- Sound pressure level (L_{pA}) : 87 dB(A)
- Sound power level (L_{WA}) : 98 dB(A)
- Uncertainty (K) : 3 dB(A)

Wear ear protection

ENG102-1

ENG215-1

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745-2-6:

- Work mode : chiseling function
- Vibration emission ($a_{h,CHeg}$) : 11 m/s²
- Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

ENG303-1

- Work mode : hammer drilling into concrete, 10 mm diameter and 100 mm depth
- Vibration emission ($a_{h,HD}$) : 14.5 m/s²
- Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

CE-DECLARATION OF CONFORMITY

Model; BHR202

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents;

EN60745, EN55014 in accordance with Council Directives, 2004/108/EC, 98/37/EC.

CE2007



000230

Tomoyasu Kato
Director

Responsible Manufacturer:

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPAN

Authorized Representative in Europe:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ENGLAND

SPECIFIC SAFETY RULES

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to rotary hammer safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

1. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handles supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
4. **Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield.** Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses. It is also highly recommended that you wear a dust mask and thickly padded gloves.
5. **Be sure the bit is secured in place before operation.**
6. **Under normal operation, the tool is designed to produce vibration.** The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.
7. **In cold weather or when the tool has not been used for a long time, let the tool warm up for a while by operating it under no load.** This will loosen up the lubrication. Without proper warm-up, hammering operation is difficult.
8. **Always be sure you have a firm footing.** Be sure no one is below when using the tool in high locations.
9. **Hold the tool firmly with both hands.**
10. **Keep hands away from moving parts.**
11. **Do not leave the tool running.** Operate the tool only when hand-held.
12. **Do not point the tool at any one in the area when operating.** The bit could fly out and injure someone seriously.
13. **Do not touch the bit or parts close to the bit immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
14. **Some material contains chemicals which may be toxic.** Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠WARNING:

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

ENC007-2

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

FOR BATTERY CARTRIDGE

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble battery cartridge.**
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately.** It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away.** It may result in loss of your eyesight.
5. **Do not short the battery cartridge:**
 - (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
 - (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
 - (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**
A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. **Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 ° C (122 ° F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out.** The battery cartridge can explode in a fire.
8. **Be careful not to drop or strike battery.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Tips for maintaining maximum battery life

1. **Charge the battery cartridge before completely discharged.**
Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. **Never recharge a fully charged battery cartridge.**
Overcharging shortens the battery service life.
3. **Charge the battery cartridge with room temperature at 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F).** Let a hot battery cartridge cool down before charging it.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠CAUTION:

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

Installing or removing battery cartridge

Fig.1

- Always switch off the tool before insertion or removal of the battery cartridge.
- To remove the battery cartridge, withdraw it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.
- To insert the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Always insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red part on the upper side of the button, it is not locked completely. Insert it fully until the red part cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not use force when inserting the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Switch action

Fig.2

⚠CAUTION:

- Before inserting the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

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

Lighting up the lamp

Fig.3

⚠CAUTION:

- Do not look in the light or see the source of light directly.

Pull the switch trigger to light up the lamp. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled. The light automatically goes out 10 - 15 seconds after the switch trigger is released.

NOTE:

- Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.
- Do not use thinner or gasoline to clean the lamp. Such solvents may damage it.

Reversing switch action

Fig.4

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A side for clockwise rotation or from the B side for counterclockwise rotation.

When the reversing switch lever is in the neutral position, the switch trigger cannot be pulled.


⚠CAUTION:

- Always check the direction of rotation before operation.
- Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.
- When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

Selecting the action mode


Rotation with hammering

Fig.5

For drilling in concrete, masonry, etc., depress the lock button and rotate the action mode changing knob to the  symbol. Use a tungsten-carbide tipped bit.


Rotation only

Fig.6

For drilling in wood, metal or plastic materials, depress the lock button and rotate the action mode changing knob to the  symbol. Use a twist drill bit or wood bit.

Hammering only

Fig.7

For chipping, scaling or demolition operations, depress the lock button and rotate the action mode changing knob to the  symbol. Use a bull point, cold chisel, scaling chisel, etc.

⚠CAUTION:

- Do not rotate the action mode changing knob when the tool is running. The tool will be damaged.
- To avoid rapid wear on the mode change mechanism, be sure that the action mode changing knob is always positively located in one of the three action mode positions.

Torque limiter

The torque limiter will actuate when a certain torque level is reached. The motor will disengage from the output shaft. When this happens, the bit will stop turning.

⚠CAUTION:

- As soon as the torque limiter actuates, switch off the tool immediately. This will help prevent premature wear of the tool.
- Hole saws cannot be used with this tool. They tend to pinch or catch easily in the hole. This will cause the torque limiter to actuate too frequently.

ASSEMBLY

⚠CAUTION:

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

Side grip (auxiliary handle)

Fig.8

⚠CAUTION:

- Always use the side grip to ensure operating safety.

Install the side grip so that the teeth on the grip fit in between the protrusions on the tool barrel. Then tighten the grip by turning clockwise at the desired position. It may be swung 360° so as to be secured at any position.

Bit grease

Coat the bit shank head beforehand with a small amount of bit grease (about 0.5 -1 g). This chuck lubrication assures smooth action and longer service life.

Installing or removing the bit

Clean the bit shank and apply bit grease before installing the bit.

Fig.9

Insert the bit into the tool. Turn the bit and push it in until it engages.

Fig.10

If the bit cannot be pushed in, remove the bit. Pull the chuck cover down a couple of times. Then insert the bit again. Turn the bit and push it in until it engages.

After installing, always make sure that the bit is securely held in place by trying to pull it out.

To remove the bit, pull the chuck cover down all the way and pull the bit out.

Fig.11

Bit angle (when chipping, scaling or demolishing)

Fig.12

The bit can be secured at the desired angle. To change the bit angle, depress the lock button and rotate the action mode changing knob to the **O** symbol. Turn the bit to the desired angle.

Depress the lock button and rotate the action mode changing knob to the **∩** symbol. Then make sure that the bit is securely held in place by turning it slightly.

Fig.13

Depth gauge

Fig.14

The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth. Loosen the side grip and insert the depth gauge into the hole in the side grip. Adjust the depth gauge to the desired depth and tighten the side grip.

NOTE:

- The depth gauge cannot be used at the position where the depth gauge strikes against the gear housing.

Dust cup

Fig.15

Use the dust cup to prevent dust from falling over the tool and on yourself when performing overhead drilling operations. Attach the dust cup to the bit as shown in the figure. The size of bits which the dust cup can be attached to is as follows.

	Bit diameter
Dust cup 5	6 mm - 14.5 mm
Dust cup 9	12 mm - 16 mm

006382

OPERATION

Hammer drilling operation

Fig.16

Set the action mode changing knob to the **⚡** symbol.

Position the bit at the desired location for the hole, then pull the switch trigger.

Do not force the tool. Light pressure gives best results. Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole.

Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove the bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out and normal drilling may be resumed.

⚠CAUTION:

- There is a tremendous and sudden twisting force exerted on the tool/bit at the time of hole break-through, when the hole becomes clogged with chips and particles, or when striking reinforcing rods embedded in the concrete. Always use the side grip (auxiliary handle) and firmly hold the tool by both side grip and switch handle during operations. Failure to do so may result in the loss of control of the tool and potentially severe injury.

NOTE:

Eccentricity in the bit rotation may occur while operating the tool with no load. The tool automatically centers itself during operation. This does not affect the drilling precision.

Blow-out bulb (optional accessory)

Fig.17

After drilling the hole, use the blow-out bulb to clean the dust out of the hole.

Chipping/Scaling/Demolition

Fig.18

Set the action mode changing knob to the **∩** symbol. Hold the tool firmly with both hands. Turn the tool on and apply slight pressure on the tool so that the tool will not


bounce around, uncontrolled. Pressing very hard on the tool will not increase the efficiency.

Drilling in wood or metal

Fig.19

Fig.20

Use the optional drill chuck assembly. When installing it, refer to "Installing or removing the bit" described on the previous page.

Set the action mode changing knob so that the pointer points to the  symbol.

CAUTION:

- Never use "rotation with hammering" when the drill chuck assembly is installed on the tool. The drill chuck assembly may be damaged. Also, the drill chuck will come off when reversing the tool.
- Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.
- There is a tremendous twisting force exerted on the tool/bit at the time of hole breakthrough. Hold the tool firmly and exert care when the bit begins to break through the workpiece.
- A stuck bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.
- Always secure small workpieces in a vise or similar hold-down device.

MAINTENANCE

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.

Replacing carbon brushes

Fig.21

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.

Remove holder cap covers by inserting the slotted bit screwdriver into the recessed part in the tool and lifting it up.

Fig.22

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.23

Remount the holder cap covers on the tool.

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.

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.

- SDS-Plus Carbide-tipped bits
- Bull point
- Cold chisel
- Scaling chisel
- Grooving chisel
- Drill chuck assembly
- Drill chuck S13
- Chuck adapter
- Chuck key S13
- Bit grease
- Side grip
- Depth gauge
- Blow-out bulb
- Dust cup
- Dust extractor attachment
- Safety goggles
- Plastic carrying case
- Keyless drill chuck
- Various type of Makita genuine batteries and chargers

SVENSKA

Förklaring till översiktsbilderna

1-1. Röd del	8-3. Sidohandtag	15-1. Dammuppsamlare
1-2. Knapp	8-4. Tapp	17-1. Gummituta
1-3. Batterikassett	8-5. Lossa	19-1. Chuckadapter
2-1. Avtryckare	8-6. Dra fast	19-2. Borrchuck utan nyckel
3-1. Lampa	9-1. Borrskåft	20-1. Hylsa
4-1. Reverseringsknapp	9-2. Smörj fett för borr	20-2. Ring
5-1. Slagborrning	10-1. Bits	21-1. Slitmarkering
5-2. Låsknapp	10-2. Chuckskydd	22-1. Försänkt del
5-3. Knapp för byte av arbetsläge	11-1. Bits	22-2. Skyddslock
6-1. Endast borring	11-2. Chuckskydd	23-1. Kolhållarlock
7-1. Endast slag	12-1. Knapp för byte av arbetsläge	23-2. Skruvmejsel
8-1. Griphandtag	12-2. O-symbol	
8-2. Tänder	14-1. Djupmätare	

SPECIFIKATIONER

Modell		BHR202
Kapacitet	Cement	20 mm
	Stål	13 mm
	Trä	26 mm
Obelastat varvtal (min ⁻¹)		0 - 1 100
Slag per minut		0 - 4 000
Längd		358 mm
Vikt		3,2 kg
Märkspänning		18 V likström

- På grund av vårt pågående program för forskning och utveckling kan dessa specifikationer ändras utan föregående meddelande.
- Obs! Specifikationerna kan variera mellan olika länder.

ENE043-1

Intended use

Verktöget är avsett för slagborrning i tegel, betong och sten, men också för bearbetningsarbeten.

Det är även lämpligt för borring utan slag i trä, metall, keramik och plast.

ENG102-1

Gäller endast Europa

Buller

Typiska A-vägda bullernivåer är mätta enligt EN60745-2-6:

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 87 dB(A)

Ljudeffektnivå (L_{WA}): 98 dB(A)

Avvikelse (K): 3 dB(A)

Använd hörselskydd

ENG215-1

Vibration

Total vibration (tre-axlars vektorsumma bestämd enligt EN60745-2-6:

Arbetsläge: mejslingsfunktion

Vibrationsemission ($a_{h,CHeq}$): 11 m/s²

Måttolerans (K): 1.5 m/s²

ENG303-1

Arbetsläge: hammare som slagborrar i betong, 10 mm diameter och 100 mm djup

Vibrationsemission ($a_{h,HD}$): 14.5 m/s²

Måttolerans (K): 1.5 m/s²

ENG301-1

Arbetsläge: borring i metall

Vibrationsemission ($a_{h,D}$): 3 m/s²

Måttolerans (K): 1.5 m/s²

ENH102-7

EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Modell; BHR202

Vi försäkrar under eget ansvar att denna produkt följer de standarder som anges i följande standardiserade dokument:

EN60745, EN55014 enligt direktiven 2004/108/EC, 98/37/EC.

CE2007



Tomoyasu Kato
Direktör

000230

Ansvarig tillverkare:

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPAN

Auktoriserad representant i Europa:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Specifika säkerhetsanvisningar

GLÖM INTE att strikt följa säkerhetsanvisningarna för denna borrhammare efter att du blivit van att använda den (genom regelbunden användning). Ovarsam eller felaktig användning kan leda till allvarliga personskador.

1. Använd hörselskydd. Kraftigt buller kan orsaka hörselskador.
2. Använd hjälphandtagen som följer med maskinen. Om du förlorar kontrollen över maskinen kan det leda till personskador.
3. Elektriska maskiner ska hållas i de isolerade handtagen när arbete utförs där skärverktyget kan komma i kontakt med en dold elkabel eller maskinens egen sladd. De synliga metalldelarna på maskinen blir strömförande om maskinen kommer i kontakt med en strömförande ledning och användaren kan få en elstö.
4. Använd en hård hjälm (skyddshjälm), skyddsglasögon och/eller ansiktsskydd. Vanliga glasögon och solglasögon är INTE skyddsglasögon. Du bör också bära ett dammskydd och tjockt fodrade handskar.
5. Se till att borret sitter säkert innan maskinen används.
6. Under normal användning vibrerar maskinen. Skruvarna kan lätt lossna, vilket kan orsaka maskinhaveri eller en olycka. Kontrollera att skruvarna är åtdragna innan maskinen används.
7. I kall väderlek eller när verktyget inte används under en längre tid, bör du värma upp verktyget genom att använda det utan belastning. På detta sätt tinar insmörjningen upp. Utan uppvärmning blir det svårt att använda hammaren.
8. Se till att du hela tiden har ett säkert fotfäste. Se till att ingen står under dig när maskinen används på hög höjd.
9. Håll maskinen stadigt med båda händerna.
10. Håll händerna borta från rörliga delar.
11. Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.
12. Rikta inte maskinen mot någon när den används. Borret kan flyga ut och skada någon allvarligt.
13. Rör inte vid borret eller närliggande delar efter användning, eftersom de kan vara extremt varma och orsaka brännskador.
14. Vissa material kan innehålla giftiga kemikalier. Se till att du inte andas in damm eller får det på huden. Följ anvisningarna i leverantörens materialsäkerhetsblad.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

⚠VARNING!

OVARSAM hantering eller användning som inte följer säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning kan leda till allvarliga personskador.

ENC007-2

VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR

FÖR BATTERIKASSETT

1. Innan batterikassetten används ska alla instruktioner och varningsmärken på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) produkten läsas.
2. Montera inte isär batterikassetten.
3. Om driftstiden blivit avsevärt kortare ska användningen avbrytas omedelbart. Det kan uppstå överhettning, brännskador och t o m en explosion.
4. Om du får elektrolyt i ögonen ska de sköljas med rent vatten och läkare uppsöks omedelbart. Det finns risk för att synen förloras.
5. Kortslut inte batterikassetten.
 - (1) Rör inte vid polerna med något strömförande material.
 - (2) Undvik att förvara batterikassetten tillsammans med andra metallobjekt som t ex spikar, mynt etc.
 - (3) Utsätt inte maskinen för vatten eller regn. Ett kortslutet batteri kan orsaka ett stort strömflöde, överhettning, eventuella brännskador och maskinen kan till och med gå sönder.
6. Förvara inte maskinen och batterikassetten på platser där temperaturen kan nå eller överstiga 50° C (122° F).
7. Bränn inte upp batterikassetten även om den är svårt skadad eller helt utsliten. Batterikassetten kan explodera i öppen eld.
8. Var försiktig så att du inte råkar tappa batteriet och utsätt det inte för stötar.

SPARA DESSA ANVISNINGAR.

Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

1. Ladda batterikassetten innan den är helt urladdad. Sluta att använda maskinen och ladda batterikassetten när du märker att kraften avtar.
2. Ladda aldrig en fulladdad batterikassett. Överladdning förkortar batteriets livslängd.
3. Ladda batterikassetten vid rumstemperaturer mellan 10° C och 40° C (50° F - 104° F). Låt en varm batterikassett svalna innan den laddas.

FUNKTIONSBESKRIVNING

⚠FÖRSIKTIGT!

- Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du justerar eller kontrollerar maskinens funktioner.

Montera eller demontera batterikassetten

Fig.1

- Stäng alltid av maskinen innan du sätter i eller tar ur batterikassetten.
- För att ta loss batterikassetten drar du av den från maskinen samtidigt som du trycker på skjutknappen på kassetten framsida.
- För att montera batterikassetten riktar du in tungan mot spåret i höljet och trycker sedan batterikassetten på plats. Tryck alltid i den hela vägen tills den låser fast med ett klick. Om du kan se den röda delen på knappens ovansida är den inte riktigt låst. Skjut in den helt tills den röda delen inte längre syns. I annat fall kan batterikassetten lossna oväntat från maskinen och skada dig eller någon annan.
- Ta inte i för hårt när du sätter fast batterikassetten. Om kassetten inte lätt glider på plats är den felinsatt.

Avtryckarens funktion

Fig.2

⚠FÖRSIKTIGT!

- Innan du sätter i batterikassetten i maskinen ska du kontrollera att avtryckaren fungerar och återgår till läget "OFF" när du släpper den.

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

Tända lamporna

Fig.3

⚠FÖRSIKTIGT!

- Titta inte in i ljuset eller direkt i ljuskällan.

Tryck på avtryckaren för att tända lampan. Lampan lyser medan du trycker in avtryckaren. Lampan slocknar automatiskt 10 - 15 sekunder efter att du har släppt avtryckaren.

OBS!

- Använd en torr trasa för att torka bort smuts från lampglaset. Var försiktig så att inte lampglaset repas eftersom ljuset då kan bli svagare.
- Använd inte thinner eller bensin för att rengöra lampan. Sådana lösningsmedel kan skada den.

Reverseringsknappens funktion

Fig.4

Denna maskin har en reverseringsknapp för att byta rotationsriktning. Tryck in reverseringsknappen från sidan A för medurs rotation och från sidan B för moturs

rotation.

När reverseringsknappen är i neutralt läge fungerar inte avtryckaren.


⚠FÖRSIKTIGT!

- Kontrollera alltid rotationsriktningen före användning.
- Använd endast reverseringsknappen när maskinen stannat helt. Maskinen kan skadas om du byter rotationsriktning medan den fortfarande roterar.
- Placera alltid reverseringsknappen i neutralt läge när du inte använder maskinen.

Välja arbetsläge


Slagborring

Fig.5

Tryck in låsknappen och vrid reglaget för byte av arbetsläge till symbolen , för borring i betong, murbruk etc. Använd borr med hårdmetallspets.


Endast borring

Fig.6

Tryck in låsknappen och vrid reglaget för byte av arbetsläge till symbolen , för borring i trä, metall eller plastmaterial. Använd borr för metall eller trä.

Endast slag

Fig.7

Tryck in låsknappen och vrid reglaget för byte av arbetsläge till symbolen , för huggmejslings-, gradmejslings- eller demoleringsarbete. Använd en spetsmejsel, kallmejsel, gradmejsel etc.

⚠FÖRSIKTIGT!

- Använd inte reglaget för byte av arbetsläge när maskinen körs. Eftersom den då kan skadas.
- För att undvika slitage på mekanismen för lägesändring, skall du se till att reglaget för byte av arbetsläge alltid säkert är placerat i ett av de tre arbetslägena.

Momentbegränsare

Momentbegränsaren aktiveras när ett visst vridmoment uppnås. Motorn kopplas bort från borrhäftet. När detta inträffar, slutar borret att rotera.

⚠FÖRSIKTIGT!

- Stäng genast av verktyget när momentbegränsaren aktiveras. Detta förhindrar onödigt slitage på maskinen.
- Hålsågar kan inte användas med denna maskin. De kläms eller fastnar lätt i hålet, vilket aktiverar momentbegränsaren för ofta.

MONTERING

⚠FÖRSIKTIGT!

- Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du underhåller maskinen.

Sidohandtag (extrahandtag)

Fig.8

⚠FÖRSIKTIGT!

- Använd alltid sidohandtaget av säkerhetsskäl.

Sätt i sidohandtaget så att tänderna på handtaget passar in i spåren på den cylindriska delen. Dra sedan åt handtaget genom att vrida medurs till önskat läge. Sidohandtaget kan vridas 360° för att kunna fästas i alla lägen.

Smörjfett för borr

Täck borrhäftet på förhand med en aning smörjfett för borr (ca 0,5 - 1 g). Smörjningen ger smidig funktion och längre livslängd.

Montering eller demontering av bits

Rengör borrhäftet och applicera smörjfett innan borret sätts i.

Fig.9

Sätt in borret i maskinen, vrid och skjut in det tills det fastnar.

Fig.10

Om borret inte kan tryckas in, tar du bort det. Dra ned chuckskyddet ett par gånger. Sätt sedan in borret igen, vrid och skjut in det tills det fastnar.

Kontrollera alltid efter montering att borret sitter säkert på plats, genom att försöka dra ut det.

Ta ut borret genom att trycka ner chuckskyddet hela vägen och tryck ut borret.

Fig.11

Mejselvinkel (vid huggmejsling, gradmejsling eller demolering)

Fig.12

Mejseln kan fästas in önskad vinkel. Ändra vinkeln genom att trycka ned låsknappen och vrid reglaget för byte av arbetsläge till symbolen **O**. Vrid sedan mejseln till önskad vinkel.

Tryck ned låsknappen och vrid reglaget för byte av arbetsläge till symbolen **T**. Kontrollera sedan att mejseln sitter säkert fast genom att vrida den något.

Fig.13

Djupmätare

Fig.14

Djupmätaren är ett bekvämt hjälpmedel för att borra flera hål med samma djup. Lossa sidohandtaget och sätt in djupmätaren i sidohandtagets hål. Ställ in djupmätaren på lämpligt mått och dra fast sidohandtaget.

OBS!

- Djupmätaren kan inte användas i det läge där den slår emot växellådan.

Dammuppsamlare

Fig.15

Använd dammuppsamlaren för att förhindra att damm faller över maskinen och dig själv när du borrar över huvudet. Sätt fast dammuppsamlaren, såsom visas i figuren. Följande borrarstorlekar kan användas med dammuppsamlaren.

	Bitsdiameter
Dammuppsamlare 5	6 mm - 14,5 mm
Dammuppsamlare 9	12 mm - 16 mm

006382

ANVÄNDNING

Slagborrning

Fig.16

Ställ reglaget för byte av arbetsläge till symbolen **T**. Placera borret där hålet ska vara och tryck sedan in avtryckaren.

Tryck inte hårt med maskinen. Lätt tryck ger bäst resultat. Håll maskinen i läge och hindra den från att glida iväg från hålet.

Tryck inte mer på maskinen även om hålet sätts igen av borrhäftet och andra partiklar. Kör istället maskinen på tomgång och ta sedan ur borret ur hålet bit för bit. Genom att upprepa detta flera gånger rensas hålet och normal borring kan återupptas.

⚠FÖRSIKTIGT!

- Borret/maskinen utsätts för en plötslig och oerhörd stor vridande kraft vid hålgenomslaget, när hålet fylls av spån och partiklar eller när du slår ner förstärkningar i cement. Använd alltid sidohandtag (extrahandtag) och håll maskinen stadigt med både sidohandtaget och pistolhandtaget under användningen. I annat fall är det lätt att förlora kontrollen över maskinen med risk för allvarliga skador som följd.

OBS!

Ojämn rotation kan förekomma om maskinen körs utan belastning. Maskinen centrerar sig automatiskt under arbetet. Detta påverkar inte borringens noggrannhet.

Gummituta (tillbehör)

Fig.17

Efter borring av hålet används gummitutan för att blåsa rent hålet.

Huggmejsling/gradmejsling/demolering

Fig.18


Ställ reglaget för byte av arbetsläge till symbolen **T**. Håll maskinen stadigt med båda händerna. Starta maskinen och håll fast den så att den inte studsar omkring okontrollerat. Det är inte mer effektivt att trycka extremt hårt på maskinen.

Borring i trä eller metall

Fig.19

Fig.20

Använd den separata borrchucktillsatsen. För montering, se "Montering eller demontering av borr" på föregående sida.

Ställ reglaget för byte av arbetsläge så att det pekar på symbolen  .

FÖRSIKTIGT!

- Använd aldrig "slagborring" när den vanliga borrchucksatsen är monterad på maskinen. Borrchucken kan skadas. Borrchucken kan även hoppa ur om maskinen körs i reverseringsläget.
- Boringen går inte fortare för att du trycker hårdare på maskinen. Detta extra tryck skadar bara toppen på ditt borr, sänker maskinens prestanda och förkortar maskinens livslängd.
- Det utvecklas ett kraftigt vridande moment på maskinen/borret vid hålgenomslaget. Håll ett stadigt tag i maskinen och var försiktig när borret börjar tränga igenom arbetsstycket.
- Ett borr som fastnat kan enkelt backas ur genom att reversera boringens rotationsriktning. Maskinen kan dock backa för hårt om du inte håller ordentligt i den.
- Fäst alltid små arbetsstycken i ett stad eller liknande infästningsenhet.

UNDERHÅLL

FÖRSIKTIGT!

- Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan inspektion eller underhåll utförs.

Byte av kolborstar

Fig.21

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.

Ta bort skyddslocket genom att sätta in en spårskruvmejsel i den nedsänkta delen av maskinen och lyfta upp det.

Fig.22

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

Fig.23

Sätt tillbaka skyddslocket på maskinen.

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

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.

- SDS-Plus borr med hårdmetallspets
- Spetsmejsel
- Kallmejsel
- Gradmejsel
- Spårmejsel
- Borrchucksats
- Borrchuck S13
- Chuckadapter
- Chucknyckel S13
- Smörjfett för borr
- Sidohandtag
- Djupmätare
- Gummituta
- Dammuppsamlare
- Dammutslugningstillsats
- Skyddsglasögon
- Förvaringsväska av plast
- Nyckellös borrchuck
- Olika typer av originalbatterier och -laddare från Makita

NORSK

Oversiktsforklaring

1-1. Rød del	8-3. Støttehåndtak	15-1. Støvkopp
1-2. Knapp	8-4. Fremspring	17-1. Utblåsningsballong
1-3. Batteri	8-5. Løsne	19-1. Kjoksadapter
2-1. Startbryter	8-6. Stramme	19-2. Nøkkelfri borekjoks
3-1. Lampe	9-1. Bitsskaft	20-1. Månsjett
4-1. Revershendel	9-2. Bitsfett	20-2. Ring
5-1. Slagborfunksjon	10-1. Bits	21-1. Utskiftingsmerke
5-2. Sperreknapp	10-2. Kjoksdeksel	22-1. Fordypning
5-3. Funksjonsvelgerknott	11-1. Bits	22-2. Deksel til børsteholderhette
6-1. Bare rotasjon	11-2. Kjoksdeksel	23-1. Børsteholderhette
7-1. Bare slagfunksjon	12-1. Funksjonsvelgerknott	23-2. Skrutrekker
8-1. Håndtakets fot	12-2. O-symbol	
8-2. Tenner	14-1. Dybdemåler	

TEKNISKE DATA

Modell		BHR202
Kapasitet	Betong	20 mm
	Stål	13 mm
	Tre	26 mm
Ubelastet turtall (min ⁻¹)		0 - 1 100
Slag per minutt		0 - 4 000
Total lengde		358 mm
Nettovekt		3,2 kg
Merkespenning		DC 18 V

- Som følge av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan de tekniske dataene endres uten ytterligere forvarsel.
- Merk: Tekniske data kan variere fra land til land.

Beregnet bruk

Denne maskinen er laget for slagboring og boring i murstein, betong og stein samt for meiselarbeid.

Den passer også til å drille uten kraft i tre, metall, keramikk og plast.

Gjelder bare land i Europa

Støy

Typisk A-vektet lydtryknivå er bestemt i henhold til EN60745-2-6:

Lydtryknivå (L_{pA}) : 87 dB(A)

Lydteffektnivå (L_{WA}) : 98 dB(A)

Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Bruk hørselvern.

Vibrasjon

Den totale vibrasjonsverdien (triaksial vektorsum) bestemt i henhold til EN 60745-2-6:

Arbeidsmåte: Meiselfunksjon

Genererte vibrasjoner ($a_{h, Cheq}$) : 11 m/s²

Usikkerhet (K): 1.5 m/s²

Arbeidsmåte: Slagboring i betong, 10 mm diameter og 100 mm dybde

Genererte vibrasjoner ($a_{h, HD}$) : 14.5 m/s²

Usikkerhet (K) : 1.5 m/s²

Arbeidsmåte: boring i metall

Genererte vibrasjoner ($a_{h,D}$): 3 m/s²

Usikkerhet (K): 1.5 m/s²

EUs SAMSVARS-ERKLÆRING

Modell; BHR202

Vi tar det hele og fulle ansvar for at dette produktet samsvarer med følgende standarder:

EN60745 og NEK EN 55014 i overensstemmelse med Rådsdirektivene 2004/108/EF og 98/37/EF.

CE2007



Tomoyasu Kato
Direktør

Ansvarlig produsent:

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPAN

Autorisert representant i Europa:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ENGLAND

ENE043-1

ENG301-1

ENG102-1

ENH102-7

ENG215-1

000230

ENG303-1

Spesifikke sikkerhetsregler

IKKE LA hensynet til hva som er "behagelig" eller det faktum at du kjenner produktet godt (etter mange gangers bruk) gjøre deg mindre oppmerksom på sikkerhetsreglene for bruken av borhammeren. Hvis du bruker dette verktøyet på en farlig eller ukorrekt måte, kan du bli alvorlig skadet.

1. **Bruk hørselsvern.**Høy lyd kan forårsake redusert hørsel.
2. **Bruk hjelpehåndtak som fulgte med maskinen.** Hvis maskinen kommer ut av kontroll, kan det resultere i helseskader.
3. **Hold elektroverktøy i de isolerte håndtakene** når du utfører en operasjon der skjærende verktøy kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller ledningen til maskinen selv. Kontakt med en strømførende ledning vil også gjøre uisolerte deler av maskinen strømførende og gi operatøren elektrisk støt.
4. **Bruk hjelm, vernebriller og/eller ansiktsmaske.** Vanlige briller eller solbriller er IKKE vernebriller. Det anbefales også på det sterkeste å bruke støvmaske og kraftig polstrede hansker.
5. **Vær sikker på at meiselen er skikkelig festet før du starter maskinen.**
6. **Verktøyet er laget slik at det vil vibrere under vanlig bruk.** Skruene kan lett løsne, noe som kan forårsake et maskinsammenbrudd eller en ulykke. Før bruk må du derfor kontrollere grundig at skruene ikke er løse.
7. **I kaldt vær, eller når verktøyet ikke har vært i bruk på lenge, må du varme opp verktøyet ved å la det gå en stund uten belastning.** Dette vil myke opp smøremiddelet. Hvis maskinen ikke er skikkelig oppvarmet, vil det være vanskelig å bruke hammeren.
8. **Forviss deg alltid om at du har godt fofeste.** Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.
9. **Hold maskinen fast med begge hender.**
10. **Hold hendene unna bevegelige deler.**
11. **Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang.** Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.
12. **Ikke pek med verktøyet mot personer i nærheten mens det er i bruk.** Bitset kan fly ut og skade noen alvorlig.
13. **Ikke berør boret eller meiselen eller deler i nærheten av boret eller meiselen umiddelbart etter at maskinen har vært i bruk, da disse kan være ekstremt varme og kan gi brannskader.**
14. **Enkelte materialer inneholder kjemikalier som kan være giftige.** Treff tiltak for å hindre hudkontakt og innånding av støv. Følg leverandørens sikkerhetsanvisninger.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

⚠ADVARSEL:

MISBRUK av verktøyet eller mislighold av sikkerhetsreglene i denne brukerhåndboken kan resultere i alvorlige helseskader.

ENC007-2

VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

FOR BATTERIET

1. Før du begynner å bruke batteriet, må du lese alle anvisninger og forsiktighetsregler på (1) batteriladere, (2) batteriet og (3) det produktet batteriet skal brukes i.
2. Ikke ta fra hverandre batteriet.
3. Hvis driftstiden er blitt vesentlig kortere, må du omgående slutte å bruke maskinen. Hvis ikke kan resultatet bli overoppheting, mulige forbrenninger eller til og med en eksplosjon.
4. Hvis du får elektrolytt i øynene, må du skylle dem med store mengder rennende vann og oppsøke lege med én gang. Denne typen uhell kan føre til varig blindhet.
5. Ikke kortslutt batteriet.
 - (1) Ikke berør batteripolene med ledende materialer.
 - (2) Ikke lagre batteriet i samme beholder som andre metallgjenstander, som for eksempel spiker, mynter osv.
 - (3) Ikke la batteriet komme i kontakt med vann eller regn. En kortslutning av batteriet kan føre til et kraftig strømstøt, overoppvarming, mulige forbrenninger og til og med til at batteriet går i stykker.
6. Ikke lagre maskinen og batteriet på steder hvor temperaturen kan komme opp i eller overskride 50 ° C (122 ° F).
7. Ikke sett fyr på batteriet, ikke engang om det er sterkt skadet eller helt utslitt. Batteriet kan eksplodere hvis det begynner å brenne.
8. Vær forsiktig så du ikke mister batteriet eller utsetter det for slag.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

1. Lad batteriet igjen før det er fullstendig utladet. Hold alltid opp å bruke maskinen når du merker at det er lite strøm på batteriet. Sett batteriet til lading.

2. Et helt oppladet batteri må aldri settes til ny lading.
Overopplading forkorter batteriets levetid.
3. Lad batteriet ved romtemperatur ved 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Hvis batteriet er varmt, må det få avkjøle seg før lading.

FUNKSJONSBEKRIVELSE

⚠FORSIKTIG:

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

Sette inn eller ta ut batteri

Fig.1

- Verktøyet må alltid slås av før du setter inn eller tar ut batteriet.
- Ta ut batteriinnsetsen ved å trekke den ut av maskinen mens du skyver knappen foran på innsatsen.
- Når du skal sette inn batteriet, må du plassere tungen på batteriet på linje med sporet i huset og skyve batteriet på plass. Batteriet må alltid skyves helt inn til det går i grep med et lite klikk. Hvis du kan se den røde delen på oversiden av knappen, er det ikke gått skikkelig i lås. Sett batteriet helt inn, så langt at den røde delen ikke lenger er synlig. Hvis dette ikke gjøres, kan batteriet komme til å falle ut av verktøyet og skade deg eller andre som oppholder seg i nærheten.
- Ikke bruk makt når du setter inn batteriet. Hvis batteriet ikke glir lett inn, er det fordi det ikke settes inn på riktig måte.

Bryterfunksjon

Fig.2

⚠FORSIKTIG:

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

For å starte maskinen må du ganske enkelt trykke på startbryteren. Hvis du trykker hardere på startbryteren, økes turtallet på maskinen. Slipp startbryteren for å stoppe maskinen.

Tenne lampen

Fig.3

⚠FORSIKTIG:

- Ikke se inn i lyset eller se direkte på lyskilden. Trykk inn startbryteren for å tenne lampen. Lampen fortsetter å lyse så lenge startbryteren holdes inne. Lyset slukkes automatisk 10 -15 sekunder etter at startbryteren er sluppet.

MERK:

- Bruk en tørr klut til å tørke støv osv. av lampelinsen. Vær forsiktig så det ikke blir riper i lampelinsen, da dette kan redusere lysstyrken.
- Ikke bruk tynner eller bensin til å rengjøre lampen. Denne typen løsninger kan ødelegge den.

Reverseringsfunksjon

Fig.4

Dette verktøyet har en reversbryter som kan brukes til å endre rotasjonsretningen. Trykk inn reversbryteren fra "A"-siden for å velge rotasjon med klokken, eller fra "B"-siden for å velge rotasjon mot klokken.

Når reversbryteren er i nøytral stilling, kan ikke startbryteren trykkes inn.


⚠FORSIKTIG:

- Før arbeidet begynner, må du alltid kontrollere rotasjonsretningen.
- Bruk reversbryteren bare etter at verktøyet har stoppet helt. Hvis du endrer rotasjonsretningen før verktøyet har stoppet, kan det bli ødelagt.
- Når du ikke skal bruke maskinen lenger, må du alltid sette reversbryteren i nøytral stilling.

Velge en funksjon


Slagborfunksjon

Fig.5

For boring i betong, mur, osv., trykk inn sperreknappen og drei funksjonsvelgeren til -symbolet. Bruk et bits med wolframkarbidspiss.


Bare rotasjon

Fig.6

Når du skal bore i tre, metall eller plastmaterialer, må du trykke inn sperreknappen og stille funksjonsvelgeren på -symbolet. Bruk et spiralbor eller trebor.

Bare slag

Fig.7

Når du skal meisle, pikke eller brette, må du trykke inn sperreknappen og stille funksjonsvelgeren på -symbolet. Bruk en spissmeisel, flatmeisel, bredmeisel osv.

⚠FORSIKTIG:

- Ikke drei på funksjonsvelgeren mens maskinen går. Maskinen blir ødelagt.
- For å unngå hurtig slitasje av funksjonsvelgermekanismen, må du passe på at funksjonsvelgeren alltid er plassert skikkelig i en av de tre funksjonsstillingene.

Momentbegrenser

Momentbegrenseren aktiveres når et bestemt momentnivå blir nådd. Motoren vil da frikoble seg fra utgående aksel. Når dette skjer, vil boret slutte å rotere.

⚠FORSIKTIG:

- Så snart momentbegrenseren aktiveres, må du slå av verktøyet straks. Dette vil hjelpe deg til å unngå at verktøyet blir for tidlig slitt.
- Stikksager kan ikke brukes for dette verktøyet. De har en tendens til å bli klemt eller sette seg lett fast i hullet. Dette vil få momentbegrenseren til å aktiveres for ofte.

MONTERING

⚠FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du utfører noe arbeid på maskinen.

Støttehåndtak (hjelpeshåndtak)

Fig.8

⚠FORSIKTIG:

- Bruk alltid støttehåndtaket for å bruke maskinen på sikker måte.

Monter støttehåndtaket slik at tennene på håndtaket passer inn mellom fremspringene på verktøysylindren. Stram så håndtaket ved å vri det med klokken i den ønskede stillingen. Det kan dreies 360° så det kan festes i en hvilken som helst stilling.

Meiselfett

Smør den innerste delen av endeskafet med litt fett (ca. 0,5 på 1 g). Denne kjokssmøringen sikrer jevn rotasjon og lengre levetid.

Montere eller demontere bits

Rengjør meiselskafet og påfør fett før du monterer meiselen.

Fig.9

Sett inn meiselen i verktøyet. Vri og skyv på meiselen inntil den sitter.

Fig.10

Hvis meiselen ikke kan skyves inn, må du ta den ut igjen. Trekk ned kjoksdekselet et par ganger. Sett inn meiselen igjen. Vri og skyv på meiselen inntil den sitter.

Etter montering må du alltid forvise deg om at meiselen sitter godt ved å prøve å trekke den ut.

Ta ut meiselen ved å trekke kjoksdekselet helt ned og dra ut meiselen.

Fig.11

Bitsvinkel (ved meisling, pikking eller brekking)

Fig.12

Meiselen kan festes i ønsket vinkel. For å endre bitsvinkelen, må du trykke inn sperreknappen og stille funksjonsvelgeren på **O**-symbolet. Drei bitset til ønsket vinkel.

Trykk inn sperreknappen og drei funksjonsvelgeren til **∇**-symbolet. Deretter må du dreie bitset litt for å forvise deg om at det sitter godt.

Fig.13

Dybdemåler

Fig.14

Dybdemåleren er praktisk ved boring av flere huller med samme dybde. Løsne støttehåndtaket og sett dybdemåleren inn i hullet i støttehåndtaket. Juster dybdemåleren til ønsket dybde og stram støttehåndtaket.

MERK:

- Dybdemåleren kan ikke brukes i en stilling hvor måleren treffer girhuset.

Støvkopp

Fig.15

Bruk støvbeholderen til å unngå støv på verktøyet og deg selv når du borer med verktøyet over hodet. Fest støvbeholderen til boret, som vist på figuren. Støvkoppen kan festes til følgende borstørrelser:

	Bitsdiameter
Støvkopp 5	6 mm - 14,5 mm
Støvkopp 9	12 mm - 16 mm

006382

BRUK

Slagborfunksjon

Fig.16

Still funksjonsvelgeren til **∇**-symbolet.

Plasser boret der du vil bore hullet, og trykk så på startbryteren.

Ikke bruk makt. Lett trykk gir de beste resultatene. Hold verktøyet i riktig posisjon og sørg for at det ikke glir bort fra hullet.

Ikke legg mer press på det når hullet fylles av biter eller partikler. I stedet må du la verktøyet gå på tomgang, og deretter ta boret delvis ut av hullet. Ved å gjenta dette flere ganger, vil hullet rengjøres, og normal boring kan gjenopptas.

⚠FORSIKTIG:

- Verktøyet/boret utsettes for voldsomme og plutselige vridninger ved gjennombruddet, når hullet fylles opp av biter og partikler, eller når du treffer armeringsjernet i betongen. Bruk alltid støttehåndtaket, og hold maskinen støtt med både støttehåndtak og hovedhåndtak når du bruker den. Hvis du ikke gjør det, kan du miste kontrollen og påføre deg selv eller andre alvorlige helseskader.

MERK:

Hvis verktøyet brukes uten belastning, kan det forekomme kast i bitsrotasjonen. Under bruk sentrerer verktøyet seg automatisk. Dette påvirker ikke borenøyaktigheten.


Utblåsningsballong (tilleggsutstyr)

Fig.17

Etter at du har boret et hull, må du bruke utblåsningsballongen til å fjerne støv fra hullet.

Meisling/avskalling/neddriving

Fig.18

Still funksjonsvelgeren på -symbolet.


Hold maskinen fast med begge hender. Slå på maskinen og legg lett trykk på det, slik at det ikke beveger seg ukontrollert. Å presse veldig hardt på verktøyet vil bare gjøre det mindre effektivt.

Boring i treverk eller metall

Fig.19

Fig.20

Bruk borekjoksmodule (tilleggsutstyr). Når du monterer den, må du slå opp under "Montere eller fjerne boret", som er beskrevet på forrige side.

Still funksjonsvelgeren slik at pilen peker på -symbolet.

FORSIKTIG:

- Slagborfunksjonen må ikke brukes når borekjoksmodule er montert på verktøyet. Borekjoksmodule kan bli ødelagt. Borekjoksen vil også løse når verktøyet reverseres.
- Hvis du bruker for mye kraft på verktøyet, vil det ikke øke borehastigheten. Overdreven bruk av kraft vil tvert imot kunne bidra til å ødelegge spissen av boret, redusere verktøyeffekten og forkorte verktøyets levetid.
- I gjennombruddsøyeblikket virker det en enorm vrikraft på verktøyet/bitset. Hold verktøyet i et fast grep, og vær forsiktig når boret begynner å bryte gjennom arbeidsstykket.
- Et bor som sitter fast kan fjernes hvis du setter reversbryteren til motsatt rotasjonsretning, så verktøyet kan bakke ut. Verktøyet kan imidlertid komme brått ut hvis du ikke holder det i et fast grep.
- Små arbeidsstykker må alltid festes med en skrustikke eller en liknende festeanordning.

VEDLIKEHOLD

FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.

Skifte kullbørster

Fig.21

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.

Fjern dekslene over børsteholderhettene ved å stikke skrutrekkeren inn i fordypningen i maskinen og løfte den opp.

Fig.22

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

Fig.23

Sett dekslene til børsteholderhettene på plass igjen på maskinen.

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.

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.

- SDS-Plus-bits med karbidspiss
- Spissmeisel
- Flatmeisel
- Bredmeisel
- Spormeisel
- Borekjoksmodule
- Borekjoks S13
- Kjoksadapter
- Kjoksnøkkel S13
- Meiselfett
- Støttehåndtak
- Dybdemåler
- Utblåsningsballong
- Støvkopp
- Støvavsugutstyr
- Vernebriller
- Verktøykoffert av plast
- Nøkkelfri borekjoks
- Ulike typer ekte batterier og ladere fra Makita.

SUOMI

Yleisen näkymän selitys

1-1. Punainen osa	8-3. Sivukahva	15-1. Pölysuojus
1-2. Painike	8-4. Ulkonema	17-1. Puhallin
1-3. Akku	8-5. Löysää	19-1. Istukan sovitin
2-1. Liipaisinkytkin	8-6. Kiristä	19-2. Kiillaton poraistukka
3-1. Lamppu	9-1. Terän varsi	20-1. Holkki
4-1. Pyörimissuunnan vaihtokytkin	9-2. Terärasva	20-2. Rengas
5-1. Poraus iskutoiminnolla	10-1. Kärki	21-1. Rajamerkki
5-2. Lukituspainike	10-2. Istukan suojus	22-1. Syvennetty osa
5-3. Toimintatavan vaihtonuppi	11-1. Kärki	22-2. Pidikkeen kuvun suojus
6-1. Vain poraus	11-2. Istukan suojus	23-1. Hiiliharjan pidikkeen kupu
7-1. Vain iskutoiminto	12-1. Toimintatavan vaihtonuppi	23-2. Ruuvitaltta
8-1. Kahvan kanta	12-2. O-symboli	
8-2. Hampaat	14-1. Syvyystulkki	

TEKNISET TIEDOT

Malli		BHR202
Teho	Betoni	20 mm
	Teräs	13 mm
	Puu	26 mm
Kuormittamaton nopeus (min ⁻¹)		0 - 1 100
Lyöntiä minuutissa		0 - 4 000
Kokonaispituus		358 mm
Nettopaino		3,2 kg
Nimellisjännite		DC 18 V

• Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidätämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakkoilmoitusta.

• Huomautus: Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.

ENE043-1

Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu tiilen, betonin ja kiven vasaraporaukseen sekä piikkaamiseen. Se soveltuu myös puun, metallin, keramiikan ja muovin tavanomaiseen poraukseen.

ENG102-1

Vain Euroopan maissa

Melu

Tyypilliset A-painotetut melutasot ovat määritellyt EN60745-2-6 mukaan:

Äänenpainetaso (L_{pA}) : 87 dB(A)

Äänen tehotaso (L_{WA}) : 98 dB(A)

Horjuvuus (K) : 3 dB(A)

Käytä korvassuojia

ENG215-1

Värähtely

Tärinöinnin kokonaisarvo (kolmen akselin summavektori) on määritetty standardin EN60745-2-6 mukaan:

Käyttötapa : kaiverrustoiminto

Tärinäpäästö ($a_{h,CHeg}$) : 11 m/s²

Epävakaas (K) : 1.5 m/s²

ENG303-1

Työtila : vasaraporaus betoniin, 10 mm halkaisija ja 100 mm syvyys

Värähtelynpäästö ($a_{h,HD}$) : 14.5 m/s²

Epävarmuus (K) : 1.5 m/s²

ENG301-1

Työtila: poraus metalliin

Tärinän päästö ($a_{h,D}$) : 3 m/s²

Epävakaas (K) : 1.5 m/s²

ENH102-7

VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

Malli; BHR202

Makita ilmoittaa vastaavansa siitä, että tuote täyttää seuraavien standardien vaatimukset; EN60745, EN55014 neuvoston direktiivien mukaan, 2004/108/EC, 98/37/EC.

CE2007

000230

Tomoyasu Kato
Johtaja

Vastuullinen valmistaja:

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPAN

Erityiset turvasäännöt

ÄLÄ anna tuotteen helppokäyttöisyyden tai tuttuuden (seuraa toistuvasta käytöstä) tuudittaa sinua väärään turvallisuuden tunteeseen niin, että laiminlyöt iskuporakonetta koskevien turvaohjeiden noudattamisen. Jos tätä työkalua käytetään varomattomasti tai väärin, seurauksena voi olla vakava henkilövahinko.

1. Pidä kuulosuojaimia. Melulle altistuminen voi aiheuttaa kuulokyvyn heikentymistä.
2. Käytä työkalun mukana toimitettuja lisäkahvoja. Hallinnan menetys voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
3. Pidä sähkötyökalua sen eristetyistä tartuntapinnoista, jos terä voi osua piilossa oleviin johtoihin tai koneen omaan virtajohtoon. Osuminen jännitteeseen johtoon saa paljaat metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
4. Käytä kovaa päähinettä (suojakypärää), suojalaseja ja/tai kasvosuojusta. Tavalliset silmä- tai aurinkolasit EIVÄT ole suojalaseja. Myös hengityssuojaimen ja paksujen käsineiden käyttö on suositeltavaa.
5. Varmista ennen työskentelyn aloittamista, että terä on kiinnitetty tiukasti paikoilleen.
6. Laite on suunniteltu siten, että se värisee normaalikäytössä. Ruuvit voivat irrota hyvinkin helposti aiheuttaen laitteen rikkoutumisen tai onnettomuuden. Tarkista ruuvien kireys huolellisesti ennen kuin käytät laitetta.
7. Jos ilma on kylmä tai konetta ei ole käytetty pitkään aikaan, anna sen lämmetä jonkin aikaa tyhjäkäynnillä. Tämä tehostaa laitteen voitelua. Vasarointi voi olla hankalaa ilman asianmukaista esilämmitystä.
8. Varmista aina, että seisot tukevasti. Jos työskentelet korkealla, varmista, ettei ketään ole alapuolella.
9. Pidä työkalua tiukasti molemmin käsin.
10. Pidä kädet poissa liikkuvien osien luota.
11. Älä jätä konetta käymään itseksensä. Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.
12. Älä osoita laitteella ketään, kun käytät sitä. Terä saattaa lennättää irti ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.
13. Älä kosketa terää tai sen lähellä olevia osia välittömästi käytön jälkeen, sillä ne voivat olla erittäin kuumia ja aiheuttaa palovammoja.
14. Jotkin materiaalit sisältävät kemikaaleja, jotka voivat olla myrkyllisiä. Huolehdi siitä, että

pölyn sisäänhengittäminen ja ihokosketus estetään. Noudata materiaalin toimittajan turvaohjeita.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

VAROITUS:

VÄÄRINKÄYTTÖ tai tässä käyttöohjeessa ilmoitettujen turvamääräysten laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

ENC007-2

AKKUA KOSKEVIA

TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA

1. Ennen akun käyttöönottoa tutustu kaikkiin laturissa (1), akussa (2) ja akkukäyttöisessä tuotteessa (3) oleviin varoitusteksteihin.
2. Älä pura akkua.
3. Jos akun toiminta-aika lyhenee merkittävästi, lopeta akun käyttö. Seurauksena voi olla ylikuumentuminen, palovammoja tai jopa räjähdys.
4. Jos akkuneustettä pääsee silmiin, huuhtele puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Akkuneste voi aiheuttaa sokeutumisen.
5. Älä oikosulke akkua.
 - (1) Älä koske akun napoihin millään sähköä johtavalla materiaalilla.
 - (2) Vältä akun oikosulkemista äläkä säilytä akkua yhdessä muiden metalliesineiden, kuten naulojen, kolikoiden ja niin edelleen kanssa.
 - (3) Älä aseta akkua alttiiksi vedelle tai sateelle. Akun oikosulku voi aiheuttaa voimakkaan sähkövirran, palovammoja ja jopa laitteen rikkoutumisen.
6. Älä säilytä työkalua ja akkua paikassa, jossa lämpötila voi nousta 50 ° C:een tai sitäkin korkeammaksi.
7. Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahoin vaurioitunut tai täysin loppuun kulunut. Avotuli voi saada akun räjähtämään.
8. Varo kolhimasta tai pudottamasta akkua.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

Vihjeitä akun käyttöäsi pidentämiseksi

1. Lataa akku ennen kuin se ehtii purkautua kokonaan. Lopeta työkalun käyttö ja lataa akku aina, kun huomaat tehon heikenevän.
2. Älä koskaan lataa täyttä akkua. Yliilataus lyhentää akun käyttöikää.
3. Lataa akku huoneenlämmössä 10 ° C-40 ° C. Anna kuumen akun jäähtyä ennen latausta.

TOIMINTAKUVAUS

⚠️HUOMAUTUS:

- Varmista aina ennen säätöjä ja tarkastuksia, että työkalu on sammutettu ja akku irrotettu.

Akun asentaminen tai irrottaminen

Kuva1

- Kaitkaise työkalusta aina virta ennen akun kiinnitystä tai irrotusta.
- Irrota akku vetämällä samalla, kun työnnyt akun etupuolella olevaa painiketta.
- Akku kiinnitetään sovittamalla akun kieleke kotelon uraan ja työntämällä se sitten paikoilleen. Työnnä akku aina pohjaan asti niin, että kuulet sen napsahtavan paikoilleen. Jos painikkeen yläpuolella näkyy yhtään punaista, akku ei ole lukkiutunut täysin paikoilleen. Työnnä se pohjaan asti, niin että punaista ei enää näy. Jos akku ei ole kunnolla paikallaan, se voi pudota työkalusta ja aiheuttaa vammoja joko sinulle tai sivullisille.
- Älä käytä voimaa, kun kiinnität akkua paikalleen. Jos akku ei mene paikalleen helposti, se on väärässä asennossa.

Kytkimen toiminta

Kuva2

⚠️HUOMAUTUS:

- Tarkista aina ennen akun kiinnittämistä työkaluun, että liipaisinkytkin kytkeytyy oikein ja palaa OFF-asentoon, kun se vapautetaan.

Käynnistä työkalu painamalla liipaisinkytkintä. Mitä voimakkaammin kytöntä painetaan, sitä nopeammin kone käy. Laite pysäytetään vapauttamalla liipaisinkytkin.

Lampun syyttäminen

Kuva3

⚠️HUOMAUTUS:

- Älä katso suoraan lampuun tai valonlähteeseen. Lamppu syttyy, kun vedät liipaisinkytkimestä. Lamppu palaa niin kauan kuin liipaisinkytkin on vedettynä. Lamppu sammuu automaattisesti 10 -15 sekunnin kuluttua liipaisinkytkimen vapauttamisesta.

HUOMAUTUS:

- Pyyhi liika pois lampun linssistä kuivalla liinalla. Älä naarmuta lampun linssiä, ettei valoteho laske.
- Älä käytä lampun puhdistukseen tinneriä tai bensiniä. Tällaiset liuottimet voivat vahingoittaa sitä.

Pyörimissuunnan vaihtokytkimen toiminta

Kuva4

Työkalussa on pyörimissuunnan vaihtokytkin. Jos haluat koneen pyöriä myötäpäivään, paina vaihtokytkintä A-puolelta, ja jos vastapäivään, paina sitä B-puolelta.

Jos pyörimissuunnan vaihtokytkin on keskiasennossa, liipaisinkytkin lukittuu.


⚠️HUOMAUTUS:

- Tarkista aina pyörimissuunta ennen käyttöä.
- Käytä pyörimissuunnan vaihtokytkintä vasta sen jälkeen, kun kone on lakannut kokonaan pyörimästä. Pyörimissuunnan vaihto koneen vielä pyöriessä voi vahingoittaa sitä.
- Aina kun konetta ei käytetä, käännä pyörimissuunnan vaihtokytkin keskiasentoon.

Toimintatavan valitseminen


Poraus iskutoiminnolla

Kuva5

Jos haluat porata betonia, tiiliseinää tms., paina lukituspainiketta ja käännä toimintatavan valintanuppi  -symbolin kohdalle. Varmista, että terässä on volframi-karbidikärki.


Vain poraus

Kuva6

Jos haluat porata betonia, tiiliseinää tms., paina lukitusnappia ja käännä toimintatavan valintanuppi  -symbolin kohdalle. Käytä kieräterää tai puun poraukseen tarkoitettua terää.

Vain iskutoiminto

Kuva7

Jos haluat piikata, kuoria tai purkaa rakenteita, paina lukitusnappia ja käännä toimintatavan valintanuppi  symbolin kohdalle. Käytä piikkaukseen lattatalttaa, kylmätalttaa, kuorimistalttaa tms.

⚠️HUOMAUTUS:

- Älä liikuta toimintatavan valintanuppia, kun työkalu on käynnissä. Työkalu voi rikkoutua.
- Toimintatavan valintamekanismin kulumisen estämiseksi varmista, että valintanuppi on aina selvästi jossakin kolmesta asennosta.

Vääntömomentin rajoitin

Vääntömomentin rajoitin aktivoituu, kun vääntömomentti saavuttaa tietyn tason. Tällöin moottori kytkeytyy irti käyttöakselista. Samalla terä lakkaa pyörimästä.

⚠️HUOMAUTUS:

- Sammuta pora heti, kun vääntömomentin rajoitin kytkeytyy päälle. Näin voidaan ehkäistä työkalun liian nopea kuluminen.
- Työkalussa ei voi käyttää reikäterää. Niillä on taipumus juuttua reikään. Tällöin vääntömomentin rajoitin kytkeytyy päälle liian herkästi.

KOKOONPANO

⚠️HUOMAUTUS:

- Varmista aina ennen mitään työkalulle tehtäviä toimenpiteitä, että se on sammutettu ja akku irrotettu.

Sivukahva (apukahva)

Kuva8

⚠HUOMAUTUS:

- Käytä aina sivukahvaa käyttöturvallisuuden varmistamiseksi.

Kiinnitä sivukahva siten, että kahvassa olevat hampaat osuvat koneen vaipassa olevien ulkonemien väliin. Kiristä sitten kahva kääntämällä sitä myötäpäivään haluttuun asentoon. Kahva kääntyy 360° ja voidaan asettaa haluttuun asentoon.

Terärasva

Sivele työkalunpimeen hieman rasvaa (0,5 - 1 g) ennen käyttöä. Istukan voitelu takaa juohevan toiminnan ja pidentää käyttöikää.

Terän kiinnitys ja irrotus

Puhdista terän varsi ja sivele vähän terärasvaa ennen terän kiinnittämistä.

Kuva9

Työnnä terä työkaluun. Käännä terää ja työnnä sitä, kunnes se kiinnittyy paikoilleen.

Kuva10

Jos terää ei voi työntää sisään, irrota se. Vedä istukan suojusta alaspäin muutaman kerran. Laita sitten terä takaisin paikoilleen. Käännä terää ja työnnä sitä, kunnes se kiinnittyy paikoilleen.

Varmista aina, että terä on kunnolla kiinni yrittämällä vetää sitä irti.

Irrota terä painamalla istukan suojus täysin alas ja vetämällä terä irti.

Kuva11

Teräkulma (piikatessa, kuoriessa ja rakenteita rikottaessa)

Kuva12

Terä voidaan kiinnittää haluttuun kulmaan. Jos haluat muuttaa terän kulmaa, paina lukitusnappia ja käännä toimintatavan valintanappi O symbolin kohdalle. Käännä terä haluttuun kulmaan.

Paina lukitusnappia ja käännä toimintatavan valintanappi T -symbolin kohdalle. Varmista sitten kevyesti kiertämällä, että terä on tiukasti paikoillaan.

Kuva13

Syvyydensäästöhammas

Kuva14

Syvyydensäästö on ihanteellinen samansyvyisten reikien poraamiseen. Löysää sivukahvaa ja aseta syvyydensäästö sivukahvassa olevaan aukkoon. Säädä syvyydensäästö haluttuun syvyyteen ja kiristä sivukahva.

HUOMAUTUS:

- Syvyystulkkia ei voida käyttää asennossa, jossa se ottaa vaihdelaatikkoon.

Pölysuojus

Kuva15

Pölysuojus estää pölyn pääsyn laitteeseen ja suojaa poraajaa, kun porataan yläpuolella olevia kohteita. Kiinnitä pölysuojus terään kuvan osoittamalla tavalla. Pölysuojus voidaan kiinnittää seuraavan kokosiin teriin.

	Terän halkaisija
Pölykupu 5	6 mm - 14,5 mm
Pölykupu 9	12 mm - 16 mm

006382

KÄYTTÖ

Iskuporaus

Kuva16

Aseta toimintatavan valintanappi T symboliin.

Aseta poranterä haluttuun kohtaan ja paina liipaisinkytkintä.

Älä käytä tarpeetonta voimaa. Kevyt paine takaa parhaan lopputuloksen. Pidä työkalu asemassaan ja estä sen liukumista pois aukosta.

Älä käytä tarpeetonta voimaa, kun aukko tukkeutuu lastuilla ja osasilla. Anna sen sijaan koneen käydä hetki joutokäynnillä ja vedä terä osittain ulos reiästä. Toista tämä useamman kerran, jolloin reikä puhdistuu, ja voit jatkaa poraamista.

⚠HUOMAUTUS:

- Työkaluun/terään kohdistuu valtava voima, kun terä menee läpi työkappaleesta, kun reikä tukkeutuu lastuista ja purusta tai kun terä osuu betoniraudoitukseen. Käytä aina sivukahvaa (apukahvaa) ja pidä työkalusta tiukasti toinen käsi sivukahvalla ja toinen pääkahvalla työskentelyn aikana. Jos näin ei tehdä, seurauksena voi olla työkalun hallinnan menetys ja mahdollisesti vakava vamma.

HUOMAUTUS:

Terä voi pyöriä epäkeskoisesti, jos työkalua käytetään ilman kuormaa. Varsinaisen porauksen aikana laite keskittää itsensä automaattisesti. Tämä ei vaikuta porauksen tarkkuuteen.

Puhallin (valinnainen lisälaite)

Kuva17

Porauksen jälkeen puhdista pöly reiästä puhaltimella.

Piikkaus/Kuorinta/Purkutyö

Kuva18

Käännä toimintatavan valintanappi T symbolin kohdalle. Pidä laitteesta lujasti molemmin käsin. Käynnistä työkalu ja paina sitä kevyesti niin, että se ei pompi hallitsemattomasti ympäriinsä. Työkalun voimakas painaminen ei lisää sen tehokkuutta.

Poraus puuhun tai metalliin

Kuva19

Kuva20

Käytä lisävarusteena toimitettavaa teräistukkaa. Katso asentaessa edellisellä sivulla olevassa "Terän kiinnitys ja irrotus" kohdassa annettuja ohjeita.

Käännä toimintatavan valintanuppi siten, että osoitin osoittaa ☹ symboliin.

⚠HUOMAUTUS:

- Älä koskaan poraa iskutoiminnolla, kun teräistukka on asennettuna työkaluun. Teräistukka voi rikkoutua. Lisäksi istukka irtoaa, kun poran pyörimissuuntaa vaihdetaan.
- Työkalun painaminen liian voimakkaasti ei nopeuta poraamista. Päinvastoin: liiallinen paine vain tylsyyttää poranterää, hidastaa työtä ja lyhentää työkalun käyttöikää.
- Työkaluun/terään kohdistuu valtava kääntövoima, kun terä menee läpi. Pidä työkalu tukevassa otteessa ja ole varovainen, kun terä alkaa tulla läpi työkappaleesta.
- Kiinni juuttunut terä irrotetaan helposti vaihtamalla terän pyörimissuuntaa ja peruuttamalla. Pidä kuitenkin työkalusta lujasti kiinni, sillä se voi tökätä taaksepäin yllättävästi.
- Kiinnitä pienet työkappaleet aina viilapenkkiin tai vastaavaan pidikkeeseen.

HUOLTO

⚠HUOMAUTUS:

- Varmista aina ennen tarkastusta tai huoltoa, että työkalu on sammutettu ja akku irrotettu.

Hiiliharjojen vaihtaminen

Kuva21

Irrota ja tarkasta hiiliharjat säännöllisesti. Vaihda harjat, kun ne ovat kuluneet rajamerkkiin asti. Pidä hiiliharjat puhtaina ja varmista, että ne pääsevät liukumaan vapaasti pidikkeissään. Molemmat hiiliharjat on vaihdettava yhtä aikaa. Käytä vain identtisiä hiiliharjoja. Irrota pidikkeen kuvun suojuksen asettamalla ruuvitaltta työkalussa olevaan syvennykseen ja nostamalla suojuksen ylös.

Kuva22

Irrota harjanpidikkeiden kuvat ruuvitaltalla. Irrota kuluneet hiiliharjat, asenna uudet, ja kiinnitä pidikkeiden kuvat.

Kuva23

Aseta pidikkeen kuvun suojuksen takaisin paikalleen. Tuotteen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN takaamiseksi korjaukset, muut huoltotyöt ja säädöt on teetettävä Makitan valtuutetussa huoltopisteessä Makitan varaosia käyttäen.

LISÄVARUSTEET

⚠HUOMAUTUS:

- Seuraavia lisävarusteita tai laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjeessa kuvatun Makita-työkalun kanssa. Muiden lisävarusteiden tai laitteiden käyttö voi aiheuttaa vammautumisen. Käytä lisävarustetta tai laitetta vain ilmoitettuun käyttötarkoitukseen.

Jos tarvitset lisätietoja näistä lisävarusteista, ota yhteys paikalliseen Makita-huoltopisteeseen.

- SDS-Plus-volframi-karbidikärjellä varustetut terät
- Lattatalta
- Kylmätalita
- Kuorimistalita
- Kourutalita
- Teräistukkalaite
- Teräistukka S13
- Istukan sovitin
- Istukan avain S13
- Terärasva
- Sivukahva
- Syvyydensääätöhammas
- Puhallin
- Pölysuojus
- Pölynkeräin
- Suojalasit
- Muovinen kantolaukku
- Pikaistukka
- Erilaisia alkuperäisiä Makita-akkuja ja latureita

LATVIEŠU

Kopskata skaidrojums

1-1. Sarkana daļa	8-2. Zobi	14-1. Dziļummērs
1-2. Poga	8-3. Sānu rokturis	15-1. Putekļu piltuve
1-3. Akumulatora kasetne	8-4. Izcilnis	17-1. Caurpūtes bumbiere
2-1. Slēdža mēlīte	8-5. Atskrūvēt	19-1. Spīļpatronas adapteris
3-1. Lampa	8-6. Savilkēt	19-2. Urbja spīļpatrona bez atslēgas
4-1. Griešanas virziena pārslēdzēja svira	9-1. Uzgaļā kāts	20-1. Uzmvava
5-1. Triecienurbšana	9-2. Uzgaļu smērvielā	20-2. Gredzens
5-2. Fiksācijas poga	10-1. Urbis	21-1. Robežas atzīme
5-3. Darba režīma maiņas rokturis	10-2. Spīļpatronas aizsargs	22-1. Padziļinājums
6-1. Parasta urbšana	11-1. Urbis	22-2. Turekļa vāka aizsargs
7-1. Parasta kalšana	11-2. Spīļpatronas aizsargs	23-1. Sukas turekļa vāks
8-1. Roktura pamats	12-1. Darba režīma maiņas rokturis	23-2. Skrūvgriezis
	12-2. O simbols	

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis		BHR202
Urbšanas jauda	Betons	20 mm
	Tērauds	13 mm
	Koksne	26 mm
Apgriezieni minūtē bez slodzes (min ⁻¹)		0 - 1 100
Triecieni minūtē		0 - 4 000
Kopējais garums		358 mm
Neto svars		3,2 kg
Nominālais spriegums		Līdzstrāva 18 V

- Dēļ mūsu nepārtrauktās pētniecības un izstrādes programmas, šeit dotās specifikācijas var mainīties bez brīdinājuma.
- Piezīme: Atkarība no valsts specifikācijas var atšķirties.

ENE043-1

ENG301-1

Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts triecienurbšanai un urbšanai ķieģeļos, betonā un akmenī, kā arī kalšanai.

Tas ir piemērots arī parastai urbšanai kokā, metālā, keramikā un plastmasā.

ENG102-1

Darba režīms: urbšana metālā
Vibrācijas izmeši ($a_{h,D}$): 3 m/s²
Nenoteiktību (K): 1.5 m/s²

ENH102-7

Tikai Eiropas valstīm

Troksnis

Tipiskais A-svērtais trokšņa līmenis ir noteikts saskaņā ar EN60745-2-6:

Skaņas spiediena līmenis (L_{pA}): 87 dB(A)

Skaņas jaudas līmenis (L_{WA}): 98 dB(A)

Nenoteiktību (K): 3 dB(A)

Lietojiet ausu aizsargus

ENG215-1

Vibrācija

Vibrācijas kopējā vērtība (trīs asu vektora summa) noteikta saskaņā ar EN60745-2-6:

Darba režīmu: Kalšanas funkcija

Vibrācijas izmešus ($a_{h,CHeg}$): 11 m/s²

Nenoteiktību (K): 1.5 m/s²

ENG303-1

Darba režīms: urbšana ar āmuru betonā, 10 mm diametrs 100 mm dziļums

Vibrācijas izmeši ($a_{h,HD}$): 14.5 m/s²

Nenoteiktību (K): 1.5 m/s²

EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Modelis; BHR202

Ar pilnu atbildību mēs paziņojam, ka šis izstrādājums atbilst šādām normām un normatīvajiem dokumentiem, LVS EN 60745, LVS EN 55014, atbilstoši Padomes Direktīvai 2004/108/EK un 98/37/EK.

CE2007



Tomoyasu Kato
Direktors

Atbildīgais ražotājs:

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPĀNA
Pilnvarotais pārstāvis Eiropā:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ANGLIJA

Papildus drošības noteikumi

NEZAUDĒJIET modrību darbarīka lietošanas laikā (tas var gadīties pēc darbarīka daudzkārtējas izmantošanas), rūpīgi ievērojiet perforatora drošības noteikumus. Šī darbarīka nedrošas vai nepareizas izmantošanas gadījumā var gūt smagas traumas.

1. Izmantojiet ausu aizsargus. Troksnis var izraisīt dzirdes zaudējumu.
2. Izmantojiet ar darbarīku piegādātos papildus rokturus. Kontroles zaudēšanas gadījumā var gūt smagas traumas.
3. Darba laikā turiet mehanizētos darbarīkus aiz izolētām virsmām, vai griezējinstrumentus var pieskarties slēptam vadam zem sprieguma, vai urbja vadam. Šāda saskarsme ar vadu zem sprieguma var nodot spriegumu darbarīka metāla daļām, un darba veicējs var saņemt elektrisko triecienu.
4. Izmantojiet cietu cepuri (aizsargķiveri), aizsargbrilles un/vai sejas aizsargmasku. Parastās brilles vai saulesbrilles NAV aizsargbrilles. Ļoti ieteicams izmantot arī putekļu masku un biezas, polsterētus cimdus.
5. Pirms sākt darbu pārbaudiet, vai uzgalis ir nostiprināts savā vietā.
6. Ir paredzēts, ka normālas darbības laikā darbarīks rada vibrāciju. Skrūves var viegli atskrūvēties, izraisot bojājumu vai negadījumu. Pirms sākt darbu uzmanīgi pārbaudiet, vai skrūves ir cieši pieskrūvētas.
7. Aukstos laika apstākļos vai tad, ja darbarīku neesat izmantojis ilgu laiku, ļaujiet darbarīkam nedaudz iesilt, darbinot to bez slodzes. Tas atvieglos darbarīka ieeļļošanu. Bez pienācīgas iesildīšanas, ir grūti veikt kalšanu.
8. Nodrošiniet, lai jums vienmēr būtu labs atbalsts kājām.
Ja lietojat darbarīku augstumā, pārliecinieties, ka apakšā neviena nav.
9. Stingri turiet darbarīku ar abām rokām.
10. Netuviniet rokas kustīgajām daļām.
11. Neatstājiet ieslēgtu darbarīku. Darbiniet darbarīku vienīgi tad, ja turat to rokās.
12. Darba laikā nevērsiet darbarīku pret tuvumā esošām personām. Uzgalis var aizlidot un kādu smagi ievainot.
13. Nepieskarieties uzgalim vai uzgaļa tuvumā esošajām daļām tūlīt pēc darba veikšanas; tie var būt ļoti karsti un var apdedzināt ādu.
14. Daži materiāli satur ķīmiskas vielas, kuras var būt toksiskas. Izvairieties no putekļu ieelpošanas un to nokļūšanas uz ādas. Ievērojiet materiāla piegādātāja drošības datus.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

△BRĪDINĀJUMS:

NEPAREIZAS LIETOŠANAS vai šīs rokasgrāmatas drošības noteikumu neievērošanas gadījumā var gūt smagas traumas.

ENC007-2

SVARĪGI DROŠĪBAS NOTEIKUMI

AKUMULATORA LIETOŠANAI

1. Pirms akumulatora lietošanas izlasiet visus norādījumus un brīdinājumus, kuri attiecas uz (1) akumulatora lādētāju, (2) akumulatoru un (3) ierīci, kurā tiek izmantots akumulators.
2. Neizjauciet akumulatoru.
3. Ja akumulatora darbības laiks kļūva ievērojami īsāks, nekavējoties pārtrauciet to izmantot. Citādi, tas var izraisīt pārkarsējumu, uzliesmojumu vai pat sprādzienu.
4. Ja elektrolīts nonāk acīs, izskalojiet tās ar tīru ūdens un nekavējoties griezties pie ārsta. Tas var izraisīt redzes zaudēšanu.
5. Neradiet īssavienojumu akumulatora kasetnē:
 - (1) Neskarieties pie termināliem ar jebkāda veida vadītspējīgiem materiāliem.
 - (2) Neuzglabājiēt akumulatoru kasetni kopā ar citiem metāla priekšmetiem, tādiem kā naglas, monētas u.c.
 - (3) Nepakļaujiet akumulatora kasetni ūdens vai lietus ietekmei.
Akumulatora īssavienojums var radīt spēcīgu strāvas plūsmu, pārkaršanu, uzliesmojumu un pat sabojāt akumulatoru.
6. Neuzglabājiēt darbarīku un akumulatora kasetni vietās, kur temperatūra var sasniegt vai pārsniegt 50 ° C (122 ° F).
7. Nededziniet akumulatora kasetni, pat ja tā ir stipri bojāta vai pilnībā nolietota. Akumulatora kasetne uguni var eksplodēt.
8. Uzmanieties, lai neļautu akumulatoram nokrist un nepakļautu to sitienam.

SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

Ieteikumi akumulatora kalpošanas laika pagarināšanai.

1. Uzlādējiēt akumulatora kasetni pirms tā pilnīgi izlādējas.
Vienmēr, kad ievērojāt, ka darbarīka darba jauda zudusi, apturiet darbarīku un uzlādējiēt akumulatora kasetni.

2. **Nekad neuzlādējiet pilnībā uzlādētu akumulatora kasetni.**
Pārmērīga uzlāde saīsina akumulatora kalpošanas laiku.
3. **Uzlādējiet akumulatora kasetni istabas temperatūrā 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F).**
Karstai akumulatora kasetnei pirms uzlādes ļaujiet atdzist.

FUNKCIJU APRAKSTS

⚠UZMANĪBU:

- Pirms darbarīka regulēšanas vai tā darbības pārbaudes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

Akumulatora kasetnes uzstādīšana un izņemšana

Att.1

- Pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas vai izņemšanas vienmēr izslēdziet darbarīku.
- Lai izņemtu akumulatora kasetni, velciet to ārā no darbarīka, pārbīdot kasetnes priekšpusē esošo pogu.
- Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet mēlīti uz akumulatora kasetnes ar rievu ietvarā un iebīdīdiet to vietā. Vienmēr bīdīdiet to iekšā līdz klikšķim, kas nozīmē, ka tā ir pareizi uzstādīta. Ja pogas augšējā daļā ir redzama sarkana daļa, tas nozīmē, ka tā nav pilnīgi bloķēta. Iebīdīdiet to tā, lai sarkana daļa nebūtu redzama. Pretējā gadījumā tā var nejauši izkrist no darbarīka un novest pie traumas gūšanas.
- Ievietojot akumulatora kasetni, nospiediet to ar spēku. Ja kasetne neslīd ietvarā viegli, tā nav pareizi ielikta.

Slēdža darbība

Att.2

⚠UZMANĪBU:

- Pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas darbarīkā, vienmēr pārbaudiet, vai slēdža mēlīte darbojas pareizi un pēc atlaišanas atgriežas "OFF" (izslēgts) stāvoklī.

Lai iedarbinātu darbarīku, vienkārši pavelciet slēdža mēlīti. Darbarīka ātrums palielinās palielinoties spiedienam uz slēdža mēlīti. Lai apturētu darbarīku, atlaidiet slēdža mēlīti.

Lampas ieslēgšana

Att.3

⚠UZMANĪBU:

- Neskatieties gaismā, nelaujiet tās avotam iespīdēt acīs.

Pavelciet slēdža mēlīti, lai iedegtu lampu. Kamēr slēdža mēlīte ir nospiesta, lampa ir iedegta. 10 - 15 sekundes pēc slēdža mēlītes atlaišanas gaisma automātiski izslēdzas.

PIEZĪME:

- Ar sausu lupatiņu noslaukiet netīrumus no lampas lēcas. Izvairieties saskrāpēt lampas lēcu, jo tādējādi tiek samazināts apgaismojums.
- Lai tīrītu lampu, neizmantojiet šķīdinātāju vai benzīnu. Šādi atšķaidītāji var to sabojāt.

Griešanās virziena pārslēdzēja darbība

Att.4

Šis darbarīks ir aprīkots ar pārslēdzēju, kas ļauj mainīt griešanās virzienu. Nospiediet griešanās virziena pārslēdzēja sviru no "A" puses rotācijai pulksteņrādītāja virzienā vai no "B" puses rotācijai pretēji pulksteņrādītāja virzienam.

Ja griešanās virziena pārslēdzēja svira atrodas neitrālajā stāvoklī, slēdža mēlīti nevar nospiegt.


⚠UZMANĪBU:

- Pirms sākat strādāt vienmēr pārbaudiet griešanās virzienu.
- Izmantojiet griešanās virziena pārslēdzēju tikai pēc darbarīka pilnas apstāšanās. Griešanās virziena maiņa pirms darbarīka pilnas apstāšanās var to sabojāt.
- Kamēr darbarīks netiek izmantots, vienmēr uzstādiat griešanās virziena pārslēdzēja sviru neitrālajā stāvoklī.

Darba režīma izvēle


Trieциenurbšana

Att.5

Urbšanai betonā, mūrējuma, u.c. nospiediet bloķēšanas pogu un pagrieziet darba režīma maiņas rokturi uz  simbolu. Izmantojiet ar volframa karbīdu stieģrotu uzgali.


Parasta urbšana

Att.6

Urbšanai kokā, metālā vai plastmasā nospiediet bloķēšanas pogu un pagrieziet darba režīma maiņas rokturi uz  simbolu. Izmantojiet spirālurbja uzgali vai kokurbja uzgali.

Parasta kalšana

Att.7

Atšķelšanai, materiālu noņemšanai vai atskaldīšanai nospiediet bloķēšanas pogu un pagrieziet darba režīma maiņas rokturi uz  simbolu. Izmantojiet punktšiti, metāla kaltu, materiālu noņemšanas kaltu u.c.

⚠UZMANĪBU:

- Negrieziet darba režīma maiņas rokturi, kamēr darbarīks darbojas. Tādējādi sabojāsi darbarīku.
- Lai režīma maiņas mehānisms ātri nenolietotos, pārliecinieties, vai darba režīma maiņas rokturis vienmēr precīzi atrodas vienā no trim darba režīma stāvokļiem.

Griezies momenta ierobežotājs

Griezies momenta ierobežotājs ieslēgsies, kad būs sasniegts noteikts griezes momenta līmenis. Dzinējs atslēgsies nost no dzenamās vārpstas. Ja tā notiks, urbja uzgali pārstās griezties.

⚠UZMANĪBU:

- Tiklīdz ieslēdzas griezes momenta ierobežotājs, nekavējoties izslēdziet darbarīku. Tādējādi novērsīsiet priekšlaicīgu darbarīka nolietošanu.
- Šim darbarīkam nedrīkst izmantot gredzenzāģus. Tie var ātri iespiesties vai iekerties caurumā. Tādējādi pārāk bieži ieslēgsies griezes momenta ierobežotājs.

MONTĀŽA

⚠UZMANĪBU:

- Pirms darbarīka regulēšanas vai apkopes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

Sānu rokturis (paļīgrokturi)

Att.8

⚠UZMANĪBU:

- Vienmēr izmantojiet sānu rokturi, lai garantētu darba drošību.

Uzstādiet sānu rokturi tā, lai roktura zobi iegultos starp izciļņiem uz darbarīka korpusa. Pēc tam pieskrūvējiet rokturi, griežot to pulkstenrādītāja virzienā līdz vēlamajam stāvoklim. To var pagriezt par 360°, tādat to iespējams nostiprināt jebkurā stāvoklī.

Uzgaļu smērvielas

Uzgaļa kāta galviņu pirms tam pārklājiet ar nelielu daudzumu uzgaļu smērvielas (apmēram 0,5 - 1 g). Šādi ieeļļojot spīļpatronu, darbība būs vienmērīga un ekspluatācijas laiks paildzināsies.

Uzgaļa uzstādīšana vai noņemšana

Pirms uzgaļa uzstādīšanas notīriet uzgaļa kātu un ieeļļojiet to ar uzgaļu smērvielu.

Att.9

Ievietojiet uzgali darbarīkā. Pagrieziet uzgali un iespiediet to iekšā, līdz tas nofiksējas.

Att.10

Ja uzgali nevar iespiest iekšā, izņemiet to. Pāris reizes pavelciet spīļpatronas aizsargu uz leju. Pēc tam vēlreiz ievietojiet uzgali. Pagrieziet uzgali un iespiediet to iekšā, līdz tas nofiksējas.

Pēc uzstādīšanas, mēģinot uzgali izvilkāt ārā, vienmēr pārliecinieties, vai tas stingri turas tam paredzētajā vietā. Lai izņemtu uzgali, pavelciet spīļpatronas aizsargu pilnībā uz leju un izvelciet uzgali.

Att.11

Uzgaļu leņķis (atšķelšanai, materiālu noņemšanai vai atskaldīšanai)

Att.12

Uzgali iespējams nostiprināt vēlamajā leņķī. Lai mainītu uzgaļa leņķi, nospiediet bloķēšanas pogu un pagrieziet darba režīma maiņas rokturi uz **O** simbolu. Pagrieziet uzgali vēlamajā leņķī.

Nospiediet bloķēšanas pogu un pagrieziet darba režīma maiņas rokturi uz **T** simbolu. Pēc tam, nedaudz pagriezot uzgali, pārliecinieties, vai tas stingri turas tam paredzētajā vietā.

Att.13

Dziļummērs

Att.14

Dziļummērs ir noderīgs vienāda dziļuma caurumu urbšanā. Atslābiniet sānu rokturi un ievietojiet dziļummēru sānu roktura atverē. Noregulējiet dziļummēru uz vēlamo dziļumu un pievelciet sānu rokturi.

PIEZĪME:

- Dziļummēru nevar izmantot tādā stāvoklī, kad dziļummērs pieskaras zobratu korpusam.

Putekļu piltuve

Att.15

Urbjot virs galvas līmeņa, izmantojiet putekļu piltuvi, lai putekļi nekristu uz darbarīka un jums. Piestipriniet putekļu piltuvi pie uzgaļa, kā attēlots zīmējumā. Uzgaļu izmērs, pie kuriem var piestiprināt putekļu piltuvi, ir šāds.

	Uzgaļa diametrs
Putekļu piltuve 5	6 mm - 14,5 mm
Putekļu piltuve 9	12 mm - 16 mm

006382

EKSPLUATĀCIJA

Triecienurbšana

Att.16

Uzstādiet darba režīma maiņas rokturi uz **T** simbolu. Novietojiet uzgali caurumam vajadzīgajā vietā, pēc tam pavelciet slēdža mēlīti.

Nelietojiet darbarīku ar spēku. Vislabāko rezultātu iespējams panākt ar vieglu spiedienu. Stingri turiet darbarīku un neļaujiet tam izslīdēt no cauruma.

Nespiediet to pārāk daudz, kad caurums aizsprostojies ar skaidām vai materiāla daļiņām. Gluži otrādi, darbiniet darbarīku tukšgaitā, tad daļēji izvelciet uzgali no cauruma. Kad šī darbība vairākkārt būs veikta, caurums būs iztīrīts, un varēsiet atsākt normālu urbšanu.

⚠UZMANĪBU:

- Cauruma izlaušanas brīdī, kā arī kad caurums aizsprostojas ar skaidām un materiāla daļiņām vai stiegrotais triecienstienis iesprūst betonā, uz darbarīku un uzgali iedarbojas ārkārtīgs vērpes spēks. Darba laikā vienmēr izmantojiet sānu rokturi (paļīgrokturi) un stingri turiet darbarīku aiz abiem

sānu rokturiem un slēdža roktura. Ja šādi nerīkosieties, varat zaudēt darbarīka kontroli un, iespējams, gūsiet nopietnus ievainojumus.

PIEZĪME:

Uzgaļa rotācija var nebūt centrēta, kamēr darbarīks darbojas bez noslodzes. Darba laikā darbarīks centrējas automātiski. Tas neietekmē urbšanas precizitāti.

Caurpūtes bumbiere (fakultatīvs piederums)


Att.17

Pēc cauruma izurbšanas izmantojiet caurpūtes bumbieri, lai iztīrītu putekļus no cauruma.

Atšķelšana/materiālu

noņemšana/atskaldīšana


Att.18

Uzstādi darba režīma maiņas rokturi uz  simbolu. Turiet darbarīku cieši ar abām rokām. Ieslēdziet darbarīku un nedaudz uzspiediet uz tā, lai darbarīks nekontrolēti neatlektu visapkārt. Darbarīka efektivitāte nepalīelināsies, ja ļoti stingri spiedīsiet uz tā.

Urbšana kokā vai metālā

Att.19

Att.20

Izmantojiet papildpiederumu - urbja spīlpatronas montējumu. Uzstādot to, skat. iepriekšējā lappusē redzamo sadaļu "Uzgaļa uzstādīšana vai noņemšana". Uzstādi darba režīma maiņas rokturi tā, lai rādītājs būtu vērstš pret  simbolu.

⚠UZMANĪBU:

- Kad darbarīkam ir uzstādīts urbja spīlpatronas montējums, nekad neizmantojiet "trīcienuurbšanu". Tādējādi varat sabojāt urbja spīlpatronas montējumu. Urbja spīlpatrona var arī izkrist, kad maināt darbarīka griešanās virzienu.
- Pārmērīgs spiediens uz darbarīku urbšanas ātrumu nepalīelinās. Būtībā, pārmērīgs spiediens tikai bojās urbja uzgali, samazinās darbarīka jaudu un saīsinās tā kalpošanas laiku.
- Cauruma izlaušanas brīdī uz darbarīku un uzgali iedarbojas ārkārtīgs vērpes spēks. Stingri turiet darbarīku un īpaši uzmanieties brīdī, kad urbja uzgalis sāk virzīties cauri apstrādājamaj daļai.
- Iestrēgušu urbi var atbrīvot, vienkārši uzstādot griešanās virziena pārslēdzēju pretējā rotācijas virzienā, lai tas virzītos atpakaļ uz āru. Taču esiet uzmanīgi, jo, ja ierīci neturēsiet stingri, tā var strauji virzīties atpakaļ.
- Nelielas apstrādājamas detaļas vienmēr ievietojiet skrūvspīlēs vai citā stīprinājuma ierīcē.

APKOPE

⚠UZMANĪBU:

- Pirms darbarīka pārbaudes vai apkopes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un

akumulatora kasetne ir izņemta.

Ogles suku nomaiņa

Att.21

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 turekļa vāka aizsargus, ievietojot rievās uzgaļa skrūvgriezi darbarīka ierobā un paceļot to uz augšu.

Att.22

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

Att.23

Uzmontējiet turekļa vāka aizsargus atpakaļ uz darbarīka.

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.

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.

- SDS-Plus ar karbīdu stiegroti uzgali
- Punktsītis
- Metāla kalts
- Materiālu noņemšanas kalts
- Rievu velmēšanas kalts
- Urbja spīlpatronas montējums
- Urbja spīlpatrona S13
- Spīlpatronas adapteris
- Spīlpatronas atslēga S13
- Uzgaļu smērviela
- Sānu rokturis
- Dzīļummērs
- Caurpūtes bumbiere
- Putekļu piltuve
- Putekļu savācējs
- Aizsargbrilles
- Plastmasas pārnēsāšanas soma
- Urbja spīlpatrona bez atslēgas
- Dažādi uzņēmuma Makita ražotie akumulatori un lādētāji

LIETUVIŲ KALBA

Bendrasis aprašymas

1-1. Raudona dalis	8-3. Šoninė rankena	15-1. Maišelis dulkiems rinkti
1-2. Mygtukas	8-4. Išsikišimas	17-1. Išpūtimo kriaušė
1-3. Akumulatoriaus kasetė	8-5. Atleisti	19-1. Griebtuvo suderintuvas
2-1. Jungiklio spraktukas	8-6. Priveržkite	19-2. Berakčio gražto kumštelinis griebtuvas
3-1. Lempa	9-1. Jungiamasis gražto galas	20-1. įvorė
4-1. Atbulinės eigos jungiklio svirtelė	9-2. Gražto tepalas	20-2. Žiedas
5-1. Kalamasis gręžimas	10-1. Gražtas	21-1. Ribos žymė
5-2. Fiksuojamasis mygtukas	10-2. Kumštelinio griebtuvo gaubtas	22-1. Nematoma dalis
5-3. Veikimo režimo keitimo rankenėlė	11-1. Gražtas	22-2. Laikiklio galvutės dangtis
6-1. Tik gręžimas	11-2. Kumštelinio griebtuvo gaubtas	23-1. Šepetėlio laikiklio dangtelis
7-1. Tik kalimas	12-1. Veikimo režimo keitimo rankenėlė	23-2. Atsuktuvus
8-1. Rankenos pagrindas	12-2. „O“ simbolis	
8-2. Dantis	14-1. Gylio ribotuvas	

SPECIFIKACIJOS

Modelis		BHR202
Paskirtis	Betonas	20 mm
	Plienas	13 mm
	Medis	26 mm
Greitis be apkrovos (min. ⁻¹)		0 - 1 100
Smūgiai per minutę		0 - 4 000
Bendras ilgis		358 mm
Neto svoris		3,2 kg
nominali įtampa		Nuol. sr. 18 V

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

• Pastaba: įvairiose šalyse specifikacijos gali skirtis.

ENE043-1

Paskirtis

Šis įrankis skirtas kalamajam ir paprastam plytų, betono ir akmens gręžimui, taip pat kirtimo darbams. Jis taip pat tinka nesmūginiam medienos, metalo, keramikos ir plastmasės gręžimui.

ENG102-1

Tik Europos šalims

Triukšmas

Būdingas A-svertinis triukšmo lygis, nustatytas pagal EN60745-2-6:

Garso slėgio lygis (L_{pA}): 87 dB (A)

Garso galios lygis (L_{WA}): 98 dB(A)

Paklaida (K): 3 dB (A)

Naudokite ausų apsaugą

ENG215-1

Vibracija

Vibracijos bendroji vertė (trijų ašių vektorinė suma) nustatyta pagal EN60745-2-6:

Darbinis režimas: kirtimo funkcija

Vibracijos emisija ($a_{h,CHERG}$): 11 m/s²

Paklaida (K): 1.5 m/s²

ENG303-1

Darbinis režimas: kalamasis betono gręžimas, 10 mm skersmuo ir 100 mm gylis

Vibracijos emisija ($a_{h,HD}$): 14.5 m/s²

Paklaida (K): 1.5 m/s²

ENG301-1

Darbo režimas: metalo gręžimas

Vibracijos emisija ($a_{h,D}$): 3 m/s²

Paklaida (K): 1.5 m/s²

ENH102-7

ES ATITIKIMO DEKLARACIJA

Modelis; BHR202

Mes atsakingai tvirtiname, kad šis gaminys atitinka žemiau nurodytus standartizuotų dokumentų reikalavimus;

EN60745, EN55014, pagal Europos Tarybos direktyvas 2004/108/EC, 98/37/EC.

CE2007



000230

Tomoyasu Kato
Direktorius

Atsakingasis gamintojas:

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPAN (JAPONIJA)

Įgaliotasis atstovas Europoje:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15

Konkrečios saugos taisyklės

NELEISKITE, kad patogumas ir gaminio pažinimas (įgyjamas pakartotinai naudojant) susilpnintų griežtą sukamojo kalamojo gręžimo taisyklių laikymąsi. Jei naudosite šį įrankį nesaugiai ar neteisingai, galite rimtai susižeisti.

1. Naudokite klausos apsaugines priemones. Triukšmas gali pakenkti klausai.
2. Naudokite su įrankiu pridėtas išorines rankenas. Nesuvaldę įrankio galite susižeisti.
3. Laikykite elektrinius įrankius už izoliuotų suėmimui skirtų vietų, kai jį naudojate ten, kur pjaunantis įrankis gali susiliesti su laidais ar jo paties laidu. Kontaktas su laidu su įtampa perduos įtampą neuždengtoms metalinėms įrankio dalims ir paveikti įrankio naudotoją.
4. Užsidėkite kietą galvos apdangalą (apsauginį šalmą), apsauginius akinius ir (arba) veido skydelį. Įprastiniai akiniai ar akiniai nuo saulės NĖRA apsauginiai akiniai. Taip pat primygtinai rekomenduojama užsidėti kaukę, saugančią nuo dulkių, ir pirštines su storu pamušalu.
5. Prieš pradėdami dirbti įsitikinkite, kad grąžtas tinkamai įtvirtintas.
6. Įprastai naudojant įrankį, jis vibruoja. Varžtai gali lengvai atsiskirti, o tai gali tapti gedimo arba nelaimingo atsitikimo priežastimi. Prieš pradėdami dirbti atidžiai patikrinkite, ar varžtai gerai priveržti.
7. Šaltu oru, arba jei įrankiu nesinaudojote ilgą laiką, leiskite įrankiui šiek tiek išilti naudodami jį be apkrovos. Tada tepalas suminkštės. Tinkamai neįšildžius įrankio, bus sunku kalti.
8. Visuomet stovėkite tvirtai. Įsitikinkite, kad po jumis nieko nėra, jei dirbate aukštai.
9. Laikykite įrankį tvirtai abiem rankomis.
10. Žiūrėkite, kad rankos būtų kuo toliau nuo judamųjų dalių.
11. Nepalikite veikiančio įrankio. Naudokite įrankį tik laikydami rankomis.
12. Dirbdami nenukreipkite veikiančio įrankio į žmones. Kalamasis grąžtas gali išlėkti ir ką nors sunkiai sužeisti.
13. Nelieskite grąžto arba šalia esančių dalių iškart po naudojimo; jie gali būti itin karšti ir nudeginti odą.
14. Kai kuriose medžiagose esama cheminių medžiagų, kurios gali būti nuodingos. Saugokitės, kad neįkvėptumėte dulkių ir nesiliestumėte oda. Laikykites medžiagų tiekėjo saugos duomenimis.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

⚠️ ĮSPĖJIMAS:

Dėl NETINKAMO NAUDOJIMO arba saugos taisyklių nesilaikymo, kurios pateiktos šioje instrukcijoje galima rimtai susižeisti.

ENC007-2

SVARBIOS SAUGOS INSTRUKCIJOS

AKUMULATORIAUS KASETEI

1. Prieš naudodami akumulatoriaus kasetę, perskaitykite visas instrukcijas ir perspėjimus ant (1) akumuliatorių kroviklio, (2) akumuliatorių ir (3) akumuliatorių naudojančio gaminio.
2. Neardykite akumulatoriaus kasetės.
3. Jei įrankio darbo laikas žymiai sutrumpėjo, nedelsdami nutraukite darbą su įrankiu. Tai kelia perkaitimo, nudegimų ar net sprogdimo pavojų.
4. Jei elektrolitas pateko į akis, plaukite jas tyru vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Yra regėjimo praradimo pavojus.
5. Neužtrumpinkite akumulatoriaus kasetės:
 - (1) kontaktų nelieskite jokiais elektra laidžiomis medžiagomis;
 - (2) venkite laikyti akumulatoriaus kasetę kartu su kitais metaliniais daiktais, pavyzdžiui, vinimis, monetomis ir t. t.;
 - (3) nelieskite akumulatoriaus kasetei būti lietuje ar kontaktuoti su vandeniu. Trumpasis jungimas gali sukelti stiprią srovę, perkaitimą, galimus nudegimus ar net suirimą;
6. nelaikykite įrankio ir akumulatoriaus kasetės vietoje, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50 ° C (122 ° F);
7. nedeginkite akumulatoriaus kasetės, net jei yra stipriai pažeista ar visiškai susidėvėjusi. Ugnyje akumulatoriaus kasetė gali sprogti.
8. Saugokite akumuliatorių nuo kritimo ir smūgių.

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

Patarimai, ką daryti, kad akumulatorius tarnautų kuo ilgiau

1. Kraukite akumulatoriaus kasetę prieš jai visiškai išsikraunant. Visuomet nustokite naudoti įrankį ir kraukite akumulatoriaus kasetę, kai pastebite sumažėjusią įrankio galią.

2. Niekada nekraukite iki galo įkrautos akumulatoriaus kasetės.
Per didelis įkrovimas trumpina akumulatoriaus eksploatacijos laiką.
3. Kraukite akumulatoriaus kasetę kambario temperatūroje 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Prieš kraudami leiskite atvėsti karštai akumulatoriaus kasetei.

VEIKIMO APRAŠYMAS

⚠DĖMESIO:

- Prieš reguliuodami įrenginį arba tikrindami jo veikimą visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasetė - nuimta.

Akumulatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

Pav.1

- Visuomet išjunkite įrankį prieš įdėdami ar nuimdami akumulatoriaus kasetę.
- Jei norite išimti akumulatoriaus kasetę, išimkite ją iš įrankio stumdami mygtuką, esantį kasetės priekyje.
- Jei norite įdėti akumulatoriaus kasetę, sulygiuokite liežuvelį ant akumulatoriaus kasetės su grioveliu korpuse ir įstumkite į skirtą vietą. Visuomet įdėkite iki galo, kol spragtelėdama užsifiksuos. Jei matote raudoną viršutiniojo mygtuko šono dalį, jis ne visiškai užfiksuotas. Įstumkite jį iki galo tol, kol nebematysite raudonos dalies. Priešingu atveju ji gali atsitiktinai iškristi iš įrankio, sužeisti jus ar aplinkinius.
- Nenaudokite jėgos dėdami akumulatoriaus kasetę. Jei kasetė sunkiai lenda, ji neteisingai kišama.

Jungiklio veikimas

Pav.2

⚠DĖMESIO:

- Prieš dėdami akumulatoriaus kasetę į įrankį, visuomet patikrinkite, kad jungiklio mygtukas gerai veikytų ir atleistas grįžtų į padėtį „OFF“.

Norėdami pradėti dirbti įrankiu tiesiog paspauskite jungiklį. Įrankio greitis didėja didinant spaudimą į jungiklį. Norėdami sustabdyti atleiskite jungiklį

Lemputės uždegimas

Pav.3

⚠DĖMESIO:

- Nežiūrėkite tiesiai į šviesą arba šviesos šaltinį.

Paspauskite gaiduką lemputei uždegti. Lemputė degs tol, kol bus nuspaustas gaidukas. Atleidus gaiduką, lemputė automatiškai išsijungia po 10 - 15 sekundžių.

PASTABA:

- Nešvarumus nuo lempos lęšio valykite sausu audiniu. Stenkitės nesubraižyti lempos lęšio, kad nepablogėtų apšvietimas.

- Nevalykite lemputės skiedikliu ar benzinu. Tokie tirpikliai gali ją sugadinti.

Atbulinės eigos jungimas

Pav.4

Šis įrankis turi atbulinės eigos jungiklį sukimosi kryptčiai keisti. Nuspauskite atbulinės eigos jungiklio svirtelę iš pusės A, kad suktųsi pagal laikrodžio rodyklę, arba iš B pusės, kad suktųsi prieš laikrodžio rodyklę.

Kai atbulinės eigos jungiklio svirtelė yra neutralioje padėtyje, jungiklio spausti negalima.


⚠DĖMESIO:

- Prieš naudodami visuomet patikrinkite sukimosi kryptį.
- Atbulinės eigos jungiklį naudokite tik įrankiu visiškai sustojus. Jei keisite sukimosi kryptį prieš įrankiu sustojant, galite pažeisti įrankį.
- Kai nenaudojate įrankio, visuomet nustatykite atbulinės eigos jungiklio svirtelę į neutralią padėtį.

Veikimo režimo pasirinkimas


Kalamasis gręžimas

Pav.5

Norėdami gręžti betoną, mūrą ir t.t., nuspauskite fiksuojamąjį mygtuką ir pasukite veikimo režimo keitimo rankenėlę ties  simboliu. Naudokite grąžtą su volframo-karbido galu.


Tik grąžimas

Pav.6

Norėdami gręžti medį, metalą arba plastmasines medžiagas, nuspauskite fiksuojamąjį mygtuką ir pasukite veikimo režimo keitimo rankenėlę ties  simboliu. Naudokite spiralinį arba medžio grąžtą.

Tik kalimas

Pav.7

Norėdami atlikti nudaužymo, grandymo arba griovimo darbus, nuspauskite fiksuojamąjį mygtuką ir pasukite veikimo režimo keitimo rankenėlę ties  simboliu. Naudokite smailųjį kaltelį, plieninį kirstuką, grandomąjį kaltelį ir kt.

⚠DĖMESIO:

- Nesukite veikimo režimo keitimo rankenėlės, kai įrankis įjungtas. Sugadinsite įrankį.
- Norint išvengti greito režimo keitimo mechanizmo nusidėvėjimo, pakeitę režimą visada patikrinkite, ar tiksliai nustatėte veikimo režimo keitimo rankenėlę vienoje iš trijų veikimo režimo padėčių.

Sukimo momento ribotuvus

Sukimo momento ribotuvus suveiks tada, kai bus pasiektas tam tikras sukimo momento lygis. Variklis bus atjungtas nuo išvesties veleno. Taip atsitikus, grąžtas liausis sukėsis.

⚠DĖMESIO:

- Suveikus sukimo momento ribotuvui nedelsdami išjunkite įrenginį. Šitaip apsaugosite įrenginį ir jį nesusidėvės anksčiau laiko.
- Skylių pjūklų su šiuo įrankiu naudoti negalima. Jie lengvai užsispaudžia arba įstringa skylėje. Todėl sukimo momento ribotuvus įsijungs labai dažnai.

SURINKIMAS

⚠DĖMESIO:

- Prieš darydami ką nors įrankiui visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasėtė - nuimta.

Šoninė rankena (papildoma rankena)

Pav.8

⚠DĖMESIO:

- Visuomet naudokite šoninę rankeną, kad užtikrintumėte, kad naudotis yra saugu.

Įdėkite šoninę rankeną taip, kad dantys ant rankenos pagrindo įlįstų tarp griovelių ant įrankio korpuso. Po to priveržkite šoninę rankeną, pasukdami ją į norimą padėtį pagal laikrodžio rodyklę. Ją galima pasukti 360° ir įtvirtinti bet kokiaje padėtyje.

Gražto antgalio tepalas

Iš anksto patepkite gražto galiuką trupučiu antgalio tepalo (maždaug 0,5 - 1,0 g). Taip patepus kumštelinį griebtuvą, darbas vyks sklandžiau ir įrankis ilgiau tarnaus.

Gražto įdėjimas ir išėmimas

Nuvalykite antgalio jungiamąjį galą ir, prieš įdėdami, patepkite jį tepalu.

Pav.9

Įkiškite antgalį į įrankį. Sukdami antgalį stumkite tol, kol jis užsifikuos.

Pav.10

Jeigu antgalio įkišti negalite, ištraukite jį. Porą kartų patraukite kumštelinio griebtuvo gaubtą. Po to vėl kiškite antgalį. Sukdami antgalį stumkite tol, kol jis užsifikuos.

Įdėję, visada patikrinkite, ar gražtas įdėtas tvirtai, pabandydami jį ištraukti.

Norėdami ištraukti gražtą, atitraukite kumštelinio griebtuvo gaubtą iki galo žemyn ir ištraukite gražtą.

Pav.11

Kampinis gręžimas (nudaužymo, grandymo arba griovimo darbams atlikti)

Pav.12

Gražtą galima užtvirtinti, pakreipus jį norimu kampu. Norėdami pakeisti gražto įtaisymo kampą, nuspauskite fisuojamąjį mygtuką ir pasukite veikimo režimo keitimo rankenėlę taip, kad rodyklė būtų ties Osimboliu. Pasukite gražtą norimu kampu.

Nuspauskite fisuojamąjį mygtuką ir pasukite veikimo režimo keitimo rankenėlę taip, kad rodyklė būtų ties T simbolio. Patikrinkite, ar gražtas įdėtas tvirtai, pabandydami jį ištraukti.

Pav.13

Gylio ribotuvus

Pav.14

Gylio ribotuvus yra patogus, kai reikia gręžti vienodo gylio skyles. Atlaisvinkite šoninę rankeną ir įdėkite gylio ribotuvą į skylę šoninėje rankenoje. Sureguliuokite gylio ribotuvą norimam gyliui ir priveržkite šoninę rankeną.

PASTABA:

- Gylio matuoklio negalima naudoti padėtyje, kurioje jis atsitreikia į pavarų mechanizmo korpusą.

Maišelis dulkėms rinkti

Pav.15

Dulkų rinktuvas skirtas tam, kad dulkės nekristų ant įrenginio ir jūsų, kai dirbate gražtą iškelę virš galvos. Prie galvutės pritvirtinkite dulkių maišėlį. Žemiau nurodyti galvučių, prie kurių galima pritvirtinti dulkių maišėlį, dydžiai.

	Gražto skersmuo
Dulkų surinkimo indas 5	6 mm - 14,5 mm
Dulkų surinkimo indas 9	12 mm - 16 mm

006382

NAUDOJIMAS

Kalamasis gręžimas

Pav.16

Nustatykite veikimo režimo keitimo rankenėlę ties T simbolio.

Pridėkite gražtą prie tos vietos, kurioje gręšite skylę, ir nuspauskite gaiduką.

Nenaudokite jėgos su įrankiu. Nestiprus spaudimas duoda geriausių rezultatų. Laikykite įrankį šioje padėtyje ir saugokite, kad nenuslystų nuo skylės.

Nespauskite stipriau, kai skylė prisipildo nuolaužomis ir dalelėmis. Vietoje to truputį palaikykite įrankį tuščia eiga, tada dalinai ištraukite gražtą iš skylės. Pakartojus tai keletą kartų, skylė bus išvalyta ir bus galima toliau gręžti.

⚠DĖMESIO:

- Įrankį ir gražtą veikia didelė ir staigi sukamoji jėga, kai gręžiama skylė ir ji prisipildo nuolaužų ir dalelių, arba kai atsitreikia į gelžbetonyje esančius sustvirtinimo strypus. Darbo metu visada tvirtai laikykite įrankį už šoninės (papildoma rankena) ir pagrindinės rankenos. Kitaip galite prarasti įrankio valdymą ir susižeisti.

PASTABA:

Kai įrankis veikia be apkrovos, besisukantis gražtas gali įsielektrinti. Darbo metu įrankis automatiškai pats centruoja. Tai neįtakoja gręžimo tikslumo.


Išpūtimo kriaušė (pasirenkamas priedas)

Pav.17

Išgręžus skylę naudokite išpūtimo kriaušę dulkėms iš skylės išvalyti.

Skėlimas/ nuodegų šalinimas / ardymas

Pav.18

Nustatykite veikimo režimo keitimo rankenėlę ties  simboliu.


VISUOMET tvirtai laikykite įrankį abiejomis rankomis. Įjunkite įrankį ir nesmarkiai spauskite, kad jis nešokinėtų nevaldomas. Jeigu įrankį spausite labai smarkiai, darbo našumas dėl to nepadidės.

Gręžimas į medį arba metalą

Pav.19

Pav.20

Naudokitės pasirenkamuoju grąžto kumštelinio griebtuvo komplektu. Apie jo įtaisymą žr. aukščiau, skyriuje „Grąžto įtaisyimas arba išėmimas“.

Rankenėlę, su kuria keičiamas veikimo režimas, nustatykite taip, kad rodyklė būtų ties  simboliu.

DĖMESIO:

- Jeigu ant įrenginio sumontuotas grąžto kumštelinis griebtuvas, nesinaudokite „gręžimo ir kalimo“ režimu. Grąžto kumštelinis griebtuvas gali būti pažeistas. Be to, apverčiant įrankį, grąžto griebtuvas nukris.
- Per didelį įrankio spaudimas nepagreitins gręžimo. Iš tikrųjų, šis spaudimas gali tik padėti pažeisti grąžto galą, pabloginti įrankio darbą ir sutrumpinti jo eksploataavimo trukmę.
- Skylės gręžimo metu įrankį / grąžto galą veikia didžiulė sukamoji jėga. Laikykite įrankį tvirtai ir atsargiai žiūrėkite, kada grąžtas pradės gręžti ruošinį.
- Įstrigusį grąžtą galima ištraukti tiesiog nustatykite atbulinės eigos jungiklį į atbulinės eigos sukimąsi. Tačiau įrankis gali grubiai judėti atgal, jei tvirtai nelaikysite įrankio.
- Visuomet įtvirtinkite mažus ruošinius spaustuve ar panašiose laikiklyje.

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

DĖMESIO:

- Visuomet įsitinkinkite, kad įrankis yra išjungtas ir akumuliatoriaus kasetė yra nuimta prieš atliekant apžiūrą ir priežiūrą.

Anglinių šepetėlių keitimas

Pav.21

Periodiškai išimkite ir patikrinkite anglinius šepetėlius. Pakeiskite juos, kai nusidėvi iki ribos žymės. Laikykite anglinius šepetėlius švarius ir laisvai įslenkančius į laikiklius. Abu angliniai šepetėliai turėtų būti keičiami tuo pačiu metu. Naudokite tik identiškus anglinius šepetėlius.

Įkiškite atsuktuvą į nišoje esančią įrankio dalį ir iškelkite laikiklio dangtelį.

Pav.22

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

Pav.23

Atgal uždėkite laikiklio dangtelį ant įrankio.

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.

PRIEDAI

DĖMESIO:

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

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

- „SDS-Plus“ grąžtai karbido galais
- Piramidinis kaltas
- Šaltkalvio kaltelis
- Nuodegų šalinimo kirstukas
- Graviravimo kirstukas
- Grąžto griebtuvo komplektas
- Grąžto griebtuvas S13
- Griebtuvo suderintuvas
- Griebtuvo raktas S13
- Grąžto antgalio tepalas
- Šoninė rankena
- Gylis ribotuvas
- Išpūtimo kriaušė
- Maišelis dulkėms rinkti
- Dulkių trauktuvas
- Apsauginiai akiniai
- Plastikinis dėklas
- Berakčio grąžto kumštelinis griebtuvas
- Įvairių tipų Makita originalūs akumuliatoriai ir krovikliai

EESTI

Üldvaate selgitus

1-1. Punane osa	8-2. Hambad	14-1. Sügavuse piiraja
1-2. Nupp	8-3. Külgakäepide	15-1. Tolmutops
1-3. Akukassett	8-4. Eend	17-1. Väljapuhke kolb
2-1. Lüliti päästik	8-5. Keerake lahti	19-1. Padruniadapter
3-1. Lamp	8-6. Pinguta	19-2. Võtmeta puuripadrun
4-1. Suunamuutmislüliti hooob	9-1. Otsaku vars	20-1. Hülss
5-1. Pöörlemine koos haamrifunktsiooniga	9-2. Puurimääre	20-2. Rõngas
5-2. Lukustusnupp	10-1. Otsak	21-1. Piirmärgis
5-3. Töörežiimi muutmise nupp	10-2. Padruni kate	22-1. Süvitatud osa
6-1. Ainult pöörlemisfunktsioon	11-1. Otsak	22-2. Hoidikukaane kate
7-1. Ainult haamrifunktsioon	11-2. Padruni kate	23-1. Harjahoidiku kate
8-1. Käepideme alus	12-1. Töörežiimi muutmise nupp	23-2. Kruvikeeraja
	12-2. Sümbol O	

TEHNILISED ANDMED

Mudel		BHR202
Suutlikkus	Betoon	20 mm
	Metall	13 mm
	Puit	26 mm
Ilma koormuseta kiirus (min^{-1})		0 - 1 100
Löökide arv minutis		0 - 4 000
Kogupikkus		358 mm
Netomass		3,2 kg
Nimipinge		Alalisvool 18 V

- Meie jätkuva teadus- ja arendustegevuse programmi tõttu võidakse siin antud tehnilisi andmeid muuta ilma ette teatamata.
- Märkus: Tehnilised andmed võivad olla riigiti erinevad.

Ettenähtud kasutamine

Tööriist on ette nähtud telliste, betooni ja kivi löökpuurimiseks ja puurimiseks, samuti ka meiseeldustööde teostamiseks. Samuti sobib see puidu, metalli, keraamiliste materjalide ja plastiku puurimiseks löökrežiimi kasutamata.

Ainult Euroopa riikidele

Müra

Tüüpiline A-korrigeeritud müratase vastavalt EN60745-2-6:

- Müratase (L_{pA}): 87 dB(A)
- Helivõimsuse tase (L_{WA}): 98 dB(A)
- Määramatus (K): 3 dB(A)

Kasutage kõrvaklappe

Vibratsioon

Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud vastavalt EN60745-2-6:

- Töörežiim: meislirežiim
- Vibratsiooni emissioon ($a_{h,CHeg}$): 11 m/s^2
- Määramatus (K): 1.5 m/s^2

- Töörežiim: betooni löökpuurimine, 10 mm diameeter ja 100 mm sügavus
- Vibratsiooni emissioon ($a_{h,HD}$): 14.5 m/s^2

Määramatus (K): 1.5 m/s^2

Töörežiim: metalli puurimine
Vibratsiooni emissioon ($a_{h,D}$): 3 m/s^2
Määramatus (K): 1.5 m/s^2

EÜ-VASTAVUSDEKLARATSIOON

Mudel; BHR202

Allakirjutatud kinnitavad, et käesolev toode vastab järgmistele standarditele või normdokumentidele: EN60745, EN55014 vastavalt nõukogu direktiividele, 2004/108/EC, 98/37/EC.

CE2007



Tomoyasu Kato
Direktor

Vastutatav tootja:

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAAPAN
Volitatud esindaja Euroopas:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, INGLISMAA

Ohutuse erijuhised

ÄRGE laske mugavusel või toote kasutamisharjumustel (mis on saadud korduva kasutuse jooksul) asendada vankumatut puurvasara ohutuseeskirjade järgimist. Kui kasutate käesolevat elektritööriista ohhtlikult või valesti, võite põhjustada tervisekahjustusi.

1. **Kandke kuulmiskaitseid.** Müra võib põhjustada kuulmiskadu.
2. **Kasutage tööriistaga kompleksis olevaid abipidemeid.** Kontrolli kadumine võib põhjustada tervisekahjustusi.
3. **Hoidke elektrilisi tööriistu töötamise ajal isoleeritud käepidemetest kohtades, kus löiketera võib puutuda kokku peidetud juhtmete või seadme enda juhtmega.** Kokkupuude „voolu all“ juhtmega pingestab tööriista katmata metallosad ning operaator võib saada elektrilöögi.
4. **Kandke tugevat peakatet (kaitsekiiver), kaitseprille ja/või näokatet.** Tavalised prillid või päikesepriidid EI OLE kaitseprillid. Eriti soovitatakse kanda ka tolmumaski ja paksult polsterdatud kindaid.
5. Enne toimingu teostamist veenduge, et löikeotsik on kindlalt kinnitatud.
6. Reeglipärasel töötamisel on ette nähtud, et tööriist tekitab vibratsiooni. Kruvid võivad hõlpsasti logisema hakata, põhjustades purunemise või õnnetuse. Enne toimingu teostamist kontrollige hoolikalt kruvide pingutatust.
7. Külma ilmaga või siis, kui tööriista ei ole kaua aega kasutatud, laske tööriistal mõnda aega soojeneda, kätades seda ilma koormuseta. See vabastab õlitamise. Ilma õige soojenemiseta on löökrežiimil töötamine raskendatud.
8. Veenduge alati, et omaksite kindlat toetuspinda. Kui töotate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.
9. Hoidke tööriista kindlalt kahe käega.
10. Hoidke käed liikuvatest osadest eemal.
11. Ärge jätke tööriista käima. Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.
12. Ärge suunake töötavat tööriista töötamispiirkonnas viibijatele. Löikeotsik võib välja lennata ja kedagi tõsiselt vigastada.
13. Ärge puudutage löikeotsikut ega selle läheduses paiknevaid osi vahetult pärast tööoperatsiooni teostamist; need võivad olla väga kuumad ja põhjustada põletushaavu.

14. Mõned materjalid võivad sisaldada mürgiseid aineid. Rakendage meetmeid tolmusissehingamise ja nahaga kokkupuute vältimiseks. Järgige materjali tarnija ohutusalalet teavet.

HOIDKE JUHEND ALLES.

⚠HOIATUS:

VALE KASUTUS või käesoleva kasutusjuhendi ohutuse eeskirjade eiramine võib põhjustada tervisekahjustusi.

ENC007-2

TÄHTSAD OHUTUSALASED JUHISED

AKUKASSETI KOHTA

1. Enne akukasseti kasutamist lugege (1) akulaadijal, (2) akul ja (3) seadmel olevad kõik juhised ja hoiatused lüübi.
2. Ärge akukassetti lahti monteerige.
3. Kui tööaeg järjest lüheneb, siis lõpetage kasutamine koheselt. Edasise kasutamise tulemuseks võib olla ülekuumenemiseht, võimalikud põletused või isegi plahvatus.
4. Kui elektrolüüti satub silma, siis loputage silma puhta veega ja pöörduge koheselt arsti poole. Selline õnnetus võib põhjustada pimedaksjäämist.
5. Ärge tekitage akukassetis lühist:
 - (1) Ärge puutuge klemme elektrijuhtidega.
 - (2) Ärge hoidke akukassetti tööriistakastis koos metallesemetega, nagu naelad, mündid jne.
 - (3) Ärge tehke akukassetti märjaks ega jätke seda vihma kätte.
Aku lühis võib põhjustada tugevat elektrivoolu, ülekuumenemist, põletusi ning ka seadet tõsiselt kahjustada.
6. Ärge hoidke tööriista ja akukassetti kohtades, kus temperatuur võib tõusta üle 50 ° C.
7. Ärge põletage akukassetti isegi siis, kui see on saanud tõsiselt vigastada või on täiesti kulunud. Akukassett võib tules plahvatada.
8. Olge ettevaatlik ning ärge laske akul maha kukkuda või lööge seda.

HOIDKE JUHEND ALLES.

Vihjeid aku maksimaalse kasutusaja tagamise kohta

1. Laadige akukassetti enne kui see täiesti tühjaks saab.
Alati, kui märkate, et tööriist töötab väiksema võimsusega, peatage töö ja laadige akut.

2. Ärge kunagi laadige täislaetud akukassetti. Liigne laadimine lühendab aku kasutusiga.
3. Laadige akukassetti toatemperatuuril 10 ° C - 40 ° C. Laske kuumal akukassetil enne laadimist maha jahtuda.

FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

⚠HOIATUS:

- Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne reguleerimist ja kontrollimist välja lülitatud ja akukasset eemaldatud.

Akukasseti paigaldamine või eemaldamine

Joon.1

- Enne akukasseti paigaldamist või eemaldamist lülitage tööriist välja.
- Akukasseti äravõtmiseks eemaldage see tööriistast, libistades kasseti esiküljel paiknevat nuppu.
- Akukasseti paigaldamiseks joondage akukasseti keel korpuse soonega ja libistage kasseti oma kohale. Paigaldage kasseti nii kaugele, et see lukustuks klõpsatusega oma kohale. Kui näete nupu ülaosas punast osa, pole kasseti täielikult lukustunud. Paigaldage see täies ulatuses nii, et punast osa näha ei jääks. Vastasel korral võib kasseti juhuslikult tööriistast välja kukkuda ning põhjustada teile või läheduses viibivatele isikutele vigastusi.
- Ärge kasutage akukasseti paigaldamisel jõudu. Kui kasseti ei liigu sisse kergelt, pole see õigesti sisse pandud.

Lüliti funktsioneerimine

Joon.2

⚠HOIATUS:

- Kontrollige alati enne akukasseti tööriista külge paigaldamist, kas lüliti päästik funktsioneerib nõuetekohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse.

Tööriista töölelülitamiseks on vaja lihtsalt lüliti päästikut tõmmata. Tööriista kiirus kasvab siis, kui suurendate survet lüliti päästikule. Seiskamiseks vabastage lüliti päästik.

Lambi süütamine

Joon.3

⚠HOIATUS:

- Ärge vaadake otse valgusesse ega valgusalikalt.

Lambi süütamiseks tõmmake lüliti päästikut. Lamp põleb seni, kuni tõmmatakse lüliti päästikut. Pärast lüliti päästiku vabastamist kustub tuli automaatselt 10-15 sekundi pärast.

MÄRKUS:

- Kasutage lambiklaasilt mustuse ära pühkimiseks kuiva riidelappi. Olge seda tehes ettevaatlik, et lambiklaasi mitte kriimustada, sest vastasel korral võib valgustus väheneda.
- Ärge kasutage lambi puhastamiseks vedeldit ega bensini. Lahustid võivad seda kahjustada.

Suunamuutmise lüliti töötamisviis

Joon.4

Sellel tööriistal on suunamuutmise lüliti, millega saab muuta pöörlemise suunda. Suruge suunamuutmisüliti hoob A-küljel alla ning tööriist pöörleb päripäeva või vastupäeva pöörlemiseks suruge see alla B-küljel.

Kui suunamuutmisüliti hoob on neutraalses asendis, siis lüliti päästikut tõmmata ei saa.


⚠HOIATUS:

- Enne töö alustamist kontrollige alati pöörlemise suunda.
- Kasutage pöörlemissuuna lüliti alles pärast tööriista täielikku seiskumist. Enne tööriista seiskumist suuna muutmine võib tööriista kahjustada.
- Kui tööriista ei kasutata, peab suunamuutmisüliti hoob olema alati neutraalses asendis.

Töörežiimi valimine


Pöörlemine koos haamrifunktsiooniga

Joon.5

Betooni, müüritise jms puurimiseks vajutage lukustusnupp alla ja keerake töörežiimi muutmise nupp sümboolile . Kasutage volframkarbiidotsaga otsakuid.


Ainult pöörlemisfunktsioon

Joon.6

Puidu, metalli või plastmassi puurimiseks vajutage lukustusnupp alla ja keerake töörežiimi muutmise nupp sümboolile . Kasutage keerdpuuri või puidupuuri.

Ainult haamrifunktsioon

Joon.7

Täksimiseks, pealiskihi eemaldamiseks või lammutustöödeks vajutage lukustusnupp alla ja keerake töörežiimi muutmise nupp sümboolile . Kasutage piiktera, külmeisliit, pealiskihi meisliit jne.

⚠HOIATUS:

- Ärge pöörake töörežiimi muutmise nuppu siis, kui tööriist töötab. See kahjustab tööriista.
- Režiimimuutmise mehhanismi kiire kulumise vältimiseks veenduge, et töörežiimi muutmise nupp on alati korralikult ühes kolmest töörežiimi asendist.

Väändemomendi piirik

Väändemomendi piirik rakendub teatava väändemomendi taseme saavutamisel. Mootor lahutatakse ülekandevõllist. Sel juhul lakkab otsak pöörlemast.

⚠️HOIATUS:

- Niipea, kui väändemomendi piirik rakendub, lülitage tööriist kohe välja. See aitab vältida tööriista enneaegset kulumist.
- Selle tööriistaga ei saa kasutada silindersaage. Need kipuvad auku kinni jääma ja takerduma. See põhjustab väändemomendi piiriku rakendumist liiga sageli.

KOKKUPANEK

⚠️HOIATUS:

- Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne igasuguseid hooldustöid välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.

Külglkäepide (abipide)

Joon.8

⚠️HOIATUS:

- Tööohutuse tagamiseks kasutage külglkäepidet alati.

Paigaldage külglkäepide selliselt, et selle käepidemepoolsed hambad sobitaksid tööriista trumli väljaulatavate osadega. Seejärel pingutage külglkäepidet, keerates seda soovitud asendis päripäeva. Seda saab pöörata 360° ning fikseerida igas asendis.

Puurimääre

Enne kasutamist katke otsaku varre pea väikese koguse puurimäärdega (umbes 0,5-1 g). Padruni määrimine kindlustab sujuva töö ja pikema kasutusea.

Otsaku paigaldamine või eemaldamine

Enne paigaldamist puhastage otsaku vars ja kandke sellele puurimääret.

Joon.9

Pange otsak tööriista sisse. Keerake ja suruge otsakut, kuni see fikseerub.

Joon.10

Kui otsakut ei õnnestu sisse suruda, siis eemaldage see. Tõmmake padruni katet paar korda alla. Seejärel pange otsak uuesti sisse. Keerake ja suruge otsakut, kuni see fikseerub.

Pärast paigaldamist veenduge alati, et otsak on kindlalt paigas, proovides seda välja tõmmata.

Otsaku eemaldamiseks tõmmake padruni kate lõpuni alla ja tõmmake otsak välja.

Joon.11

Otsaku kaldenurk (täksimisel, pealiskihi eemaldamisel või lammutustöödel)

Joon.12

Otsaku saab fikseerida soovitud nurga alla. Otsaku kaldenurga muutmiseks vajutage lukustusnupp alla ja keerake töörežiimi muutmise nupp sümboolile **O**. Seadke otsak soovitud nurga alla.

Vajutage lukustusnupp alla ja keerake töörežiimi muutmise nupp sümboolile **T**. Seejärel veenduge, et otsak on kindlalt paigas, proovides seda pisut keerata.

Joon.13

Sügavuse piiraja

Joon.14

Sügavuse piiraja on mugav abivahend ühesuguse sügavusega aukude puurimiseks. Lõdvestage külglkäepidet ja paigaldage sügavuse piiraja külglkäepidemes olevasse avasse. Reguleerige sügavuse piiraja soovitud sügavusele ja pingutage külglkäepidet.

MÄRKUS:

- Sügavuse piirajat ei tohi kasutada asendis, kus see puutub vastu ülekandejami korpust.

Tolmutops

Joon.15

Ülespoole suunatud puurimisel kasutage tolmutopsi, et vältida tolmu langemist tööriistale ja kasutajale. Kinnitage tolmutopsi joonisel näidatud viisil otsaku külge. Tolmutopsi saab kinnitada järgmise suurusega otsakutele.

	Otsaku läbimõõt
Tolmutops nr 5	6 mm - 14,5 mm
Tolmutops nr 9	12 mm - 16 mm

006382

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

Löökpuurimise režiim

Joon.16

Seadke töörežiimi muutmise nupp sümboolile **T**.

Asetage otsak augu jaoks valitud kohale ning tõmmake siis lüliti päästikut.

Ärge tööriista jõuga tagant sundige. Parimad tulemused saavutatakse kerge survega. Hoidke tööriist õiges asendis ning vältige selle august väljalibisemist.

Ärge rakendage lisajõudu, kui auk ummistub laastude või osakestega. Selle asemel laske tööriistal käia tühikäigul, siis eemaldage otsak osaliselt august. Korras seda tegevust mitu korda, saab auk puhtaks ja võite jätkata tavapärase puurimisega.

⚠️HOIATUS:

- Materjali läbistamisel rakendub tööriistale/otsakule väga suur ja järsk väändjõud, kui auk ummistub laastude ja osakestega või tabatakse betooni peidetud armatuurrauda. Kasutage alati külglkäepidet (abikäepide) ning hoidke tööriista töö ajal kindlalt nii külglkäepidemest kui lülitiga käepidemest. Vastasel korral võib tagajärjeks olla kontrolli kaotamine tööriista üle ja raske kehavigastus.

MÄRKUS:

Tööriista koormuseta kasutamisel võib otsak pöörelda tsentreerimatult. Töö käigus tsentreerib tööriist ennast automaatselt. See ei mõjuta puurimise täpsust.


Väljapuhke kolb (lisatarvik)

Joon.17

Kui auk on valmis puuritud kasutage väljapuhke kolbi, et auku tolmutest puhastada.

Täksimine / pealiskihi eemaldamine / lammutustööd


Joon.18

Seadke töörežiimi muutmise nupp sümbolile  . Hoidke tööriista kindlalt kahe käega. Lülitage tööriist sisse ja avaldage sellele kergest survet, et tööriist ei põrkuks kontrollimatult tagasi. Liiga suur surve tööriistale ei muuda tööd tõhusamaks.

Puidu või metalli puurimine

Joon.19

Joon.20

Kasutage lisavarustusse kuuluvat puuripadrundi moodulit. Selle paigaldamisel juhenduge eelmisel leheküljel olevast lõigust „Otsaku paigaldamine või eemaldamine”. Seadke töörežiimi muutmise nupp nii, et osuti näitaks sümbolile  .

HOIATUS:

- Kui tööriistale on paigaldatud puuripadrundi moodul, siis ärge kunagi kasutage pöörlemisfunktsioon koos haamrifunktsiooniga. See võib puuripadrundi moodulit kahjustada. Samuti tuleb tööriista lülitamisel tagurpidikäigule puuripadrundi küljest.
- Liiga suur surve seadmele ei kiirenda puurimist. Liigne surve hoopis kahjustab puuri tippu, vähendab seadme efektiivsust ja lühendab seadme tööiga.
- Materjali läbistamisel rakendub tööriistale/otsakule väga suur väändejõud. Hoidke tööriista kindlalt ning olge tähelepanelik, kui otsak hakkab puuritavast materjalist läbi tungima.
- Kinnikilunud puuri saab lihtsalt vabastada, kui muudate puuri pöörlemis-suuna vastupidiseks. Kui tööriista ei hoita kindlalt, võib see ootamatult tagasi viskuda.
- Väiksed töödeldavad detailid kinnitage alati kas kruustangide või samaste abivahenditega.

HOOLDUS

HOIATUS:

- Kandke alati enne kontrolli- või hooldustoimingute teostamist hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja akukassett korpuse küljest eemaldatud.

Süsiharjade asendamine

Joon.21

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. Eemaldage hoidikukaane katted, sisestades lapikruvikeeraja tööriista süvistatud ossa ja tõstes selle üles.

Joon.22

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

Joon.23

Pange hoidikukaante katted tagasi tööriista külge. Toote OHUTUSE ja TÖÖKINDLUSE tagamiseks tuleb vajalikud remonttööd, muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta teha Makita volitatud teeninduskeskustes. Alati tuleb kasutada Makita varuosi.

TARVIKUD

HOIATUS:

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

Saate vajadusel kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- SDS-Plus karbiidotsaga otsakud
- Piiktera
- Külmeisel
- Pealiskihi meisel
- Soonepeitel
- Puuripadrundi moodul
- Puuripadrundi S13
- Padruniadapter
- Padrunivõti S13
- Puurimääre
- Külgakäepide
- Sügavuse piiraja
- Väljapuhke kolb
- Tolmutops
- Tolmu äratõmbeseadis
- Kaitseprillid
- Plastist kandekohver
- Võtmeta puuripadrundi
- Mitut tüüpi Makita originaalakud ja laadijad

Объяснения общего плана

1-1. Красная часть	8-2. Зубья	12-2. Символ "O"
1-2. Кнопка	8-3. Боковая ручка	14-1. Глубиномер
1-3. Блок аккумулятора	8-4. Выступ	15-1. Колпак для пыли
2-1. Курковый выключатель	8-5. Ослабить	17-1. Груша для выдувки
3-1. Лампа	8-6. Затянуть	19-1. Переходник патрона
4-1. Рычаг реверсивного переключателя	9-1. Хвостовик биты	19-2. Сверильный патрон без ключа
5-1. Вращение с ударным действием	9-2. Смазка биты	20-1. Втулка
5-2. Кнопка блокировки	10-1. Бита	20-2. Кольцо
5-3. Ручка изменения режима работы	10-2. Крышка патрона	21-1. Ограничительная метка
6-1. Только вращение	11-1. Бита	22-1. Углубленная часть
7-1. Только ударное действие	11-2. Крышка патрона	22-2. Крышка держателя
8-1. Основа рукоятки	12-1. Ручка изменения режима работы	23-1. Колпачок держателя щетки
		23-2. Отвертка

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		BHR202
Производительность	Бетон	20 мм
	Сталь	13 мм
	Дерево	26 мм
Число оборотов без нагрузки (мин ⁻¹)		0 - 1 100
Ударов в минуту		0 - 4 000
Общая длина		358 мм
Вес нетто		3,2 кг
Номинальное напряжение		18 В пост. Тока

• Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок, указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

• Примечание: Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.

ENE043-1

Назначение

Данный инструмент предназначен для ударного сверления и сверления кирпича, бетона и камня, а также для долбления.

Он также подходит для безударного сверления дерева, металла, керамики и пластмассы.

ENG102-1

Только для европейских стран

Уровень шума

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), определенный по следующим параметрам EN60745-2-6:

Уровень звукового давления (L_{рА}) : 87 дБ (A)

Уровень звуковой мощности (L_{wA}) : 98 dB(A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

Используйте средства защиты слуха

ENG215-1

Вибрация

Общий уровень вибрации (сумма трехосевого вектора), измеренный согласно EN60745-2-6:

Рабочий режим: функция долота

Распространение вибрации (a_{h,CHeq}): 11 м/с²

Погрешность (K): 1.5 м/с²

ENG303-1

Режим работы: сверление с перфорацией по бетону, 10 мм диаметром и 100 мм глубиной
Распространение вибрации (a_{h,HD}): 14.5 м/с²
Отклонения (K): 1.5 м/с²

ENG301-1

Режим работы: сверление в металле
Распространение вибрации (a_{h,D}): 3 м/с²
Погрешность (K): 1.5 м/с²

ENH102-7

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ЕС

Модель; BHR202

Под нашу собственную ответственность мы заявляем, что данное изделие соответствует следующим стандартам документам стандартизации;

EN60745, EN55014 в соответствии с Директивами Европейского совета 2004/108/EC, 98/37/EC.

CE2007



000230

Томоясу Като

Директор

Ответственный производитель:

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPAN (ЯПОНИЯ)

Уполномоченный представитель в Европе:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15
8JD, ENGLAND (ВЕЛИКОБРИТАНИЯ)

GEB007-2

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

НЕ ДОПУСКАЙТЕ, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при работе с бурильным молотком для вращательного бурения. Нарушение техники безопасности или неправильное использование данного инструмента могут привести к серьезным травмам.

1. Пользуйтесь средствами защиты органов слуха. Воздействие шума может привести к потере слуха.
2. Используйте дополнительные ручки, прилагаемые к инструменту. Утрата контроля над инструментом может привести к травме.
3. Если при выполнении работ существует риск контакта режущего инструмента со скрытой электропроводкой или собственным шнуром питания, держите электроинструменты 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.
4. Надевайте защитную каску, защитные очки и/или защитную маску. Обычные или солнцезащитные очки НЕ являются защитными очками. Также настоятельно рекомендуется надевать противопылевой респиратор и перчатки с толстыми подкладками.
5. Перед выполнением работ убедитесь в надежном креплении биты.
6. При нормальной эксплуатации инструмент может вибрировать. Винты могут раскрутиться, что приведет к поломке или несчастному случаю. Перед эксплуатацией тщательно проверяйте затяжку винтов.
7. В холодную погоду, или если инструмент не использовался в течение длительного периода времени, дайте инструменту немного прогреться, включив его без нагрузки. Это размягчит смазку. Без надлежащего прогрева ударное действие

будет затруднено.

8. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
9. Крепко держите инструмент обеими руками.
10. Руки должны находиться на расстоянии от движущихся деталей.
11. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
12. При выполнении работ не направляйте инструмент на кого-либо, находящегося в месте выполнения работ. Бита может выскочить и привести к травме других людей.
13. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к бите или к деталям в непосредственной близости от нее. Бита может быть очень горячей, что приведет к ожогам кожи.
14. Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

ENC007-2

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

ДЛЯ АККУМУЛЯТОРНОГО БЛОКА

1. Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.
2. Не разбирайте аккумуляторный блок.
3. Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что

- приведет к ожогам и даже к взрыву.
4. В случае попадания электролита в глаза, промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.
 5. Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:
 - (1) Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.
 - (2) Избегайте хранить аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.
 - (3) Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя. Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже разрыву блока.
 6. Не храните инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 ° C (122 ° F).
 7. Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.
 8. Не роняйте и не ударяйте аккумуляторный блок.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

Советы по обеспечению максимального срока службы аккумуляторного блока

1. Заряжайте аккумуляторный блок до того, как он полностью разрядится. В случае потери мощности при эксплуатации инструмента, прекратите работу и зарядите аккумуляторный блок.
2. Никогда не заряжайте полностью заряженный аккумуляторный блок. Перезарядка сокращает срок службы блока.
3. Заряжайте аккумуляторный блок при комнатной температуре в пределах от 10 ° C до 40 ° C (от 50 ° F до 104 ° F). Перед зарядкой дайте горячему аккумуляторному блоку остыть.

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед регулировкой или проверкой функционирования всегда отключайте инструмент и вынимайте блок аккумуляторов.

Установка или снятие блока аккумуляторов Рис.1

- Перед вставкой или снятием блока аккумуляторов всегда отключайте инструмент.
- Для снятия блока аккумуляторов, выньте его из инструмента, нажимая на кнопку в передней части блока.
- Для вставки блока аккумуляторов совместите язычок на блоке аккумуляторов с канавкой в корпусе и вставьте его на место. Всегда вставляйте блок полностью до щелчка. Если Вы можете видеть красную часть верхней стороны кнопки, она закрыта не полностью. Полностью вставьте ее, чтобы красную часть не было видно. Если этого не сделать, блок может неожиданно выпасть из инструмента и причинить Вам или кому-либо около Вас травмы.
- Не прилагайте усилий при вставке блока аккумуляторов. Если блок вставляется с трудом, значит, он вставляется неправильно.

Действие переключения

Рис.2

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед вставкой блока аккумуляторов в инструмент, всегда проверяйте, что триггерный переключатель работает надлежащим образом и возвращается в положение "Выкл", если его отпустить.

Для запуска инструмента просто нажмите триггерный переключатель. Скорость инструмента увеличивается при увеличении давления на триггерный переключатель. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

Включение лампы

Рис.3

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

Нажмите на курковый выключатель для включения лампы. Лампа будет светиться до тех пор, пока выключатель будет оставаться в нажатом положении. Лампа гаснет через 10-15 секунд после отпускания куркового выключателя.

Примечание:

- Используйте сухую ткань для очистки грязи с линзы лампы. Следите за тем, чтобы не поцарапать линзу лампы, так как это может уменьшить освещение.
- Не используйте растворитель или бензин для чистки лампы. Эти химические вещества могут привести к повреждению лампы.

Действие реверсивного переключателя

Рис.4

Данный инструмент имеет реверсивный переключатель для изменения направления вращения. Нажмите на рычаг реверсивного переключателя со стороны А для вращения по часовой стрелке или со стороны В для вращения против часовой стрелки.

Когда рычаг реверсивного переключателя находится в нейтральном положении, триггерный переключатель нажать нельзя.


⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед работой всегда проверяйте направление вращения.
- Пользуйтесь реверсивным переключателем только после полной остановки инструмента. Изменение направления вращения до полной остановки инструмента может привести к его повреждению.
- Если инструмент не используется, всегда переводите рычаг реверсивного переключателя в нейтральное положение.

Выбор режима действия


Вращение с ударным действием

Рис.5

Для сверления в бетоне, каменной кладке и т.д. нажмите кнопку блокировки и поверните ручку изменения режима действия к символу . Воспользуйтесь долотом с наконечником из сплава карбида вольфрама.


Только вращение

Рис.6

Для сверления в дереве, металле или пластиковых материалах, нажмите кнопку блокировки и поверните ручку изменения режима действия к символу . Воспользуйтесь спиральным сверлом или сверлом по дереву.

Только ударное действие

Рис.7

Для операций расщепления, скобления или разрушения нажмите кнопку блокировки и поверните ручку изменения режима действия к символу . Воспользуйтесь пирамидальным долотом, слесарным зубилом, зубилом для скобления и т.д.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Не поворачивайте ручку переключения режимов во время работы инструмента. Это приведет к поломке инструмента.
- Во избежание быстрого износа механизма изменения режима, следите за тем, чтобы ручка изменения режима работы всегда точно находилась в одном из трех положений режима действия.

Ограничитель крутящего момента

Ограничитель крутящего момента срабатывает при достижении определенного уровня крутящего момента. Двигатель отключится от выходного вала. Если это произойдет, бита перестанет вращаться.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Как только включится ограничитель крутящего момента, немедленно отключите инструмент. Это поможет предотвратить преждевременный износ инструмента.
- Кольцевые пилы использовать с данным инструментом нельзя. Они легко зажимаются или захватываются в отверстии. Это приведет к слишком частому срабатыванию ограничителя крутящего момента.

МОНТАЖ

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед проведением каких-либо работ с инструментом всегда проверяйте, что инструмент отключен, а блок аккумуляторов снят.

Боковая рукоятка (вспомогательная ручка)

Рис.8

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Всегда используйте боковую рукоятку в целях обеспечения безопасности при работе.

Установите боковую рукоятку таким образом, чтобы зубья рукоятки вошли между выступами цилиндра инструмента. После этого затяните рукоятку путем поворота по часовой стрелке в желаемом положении. Она поворачивается на 360° для закрепления в любом положении.

Смазка биты

Заранее нанесите на головку хвостовика сверла небольшое количество смазки (примерно 0,5 -1 г). Это обеспечит плавную работу инструмента и продлит срок его службы.

Установка или снятие биты

Очистите хвостовик биты и нанесите смазку для бит перед ее установкой.

Рис.9

Вставьте битку в инструмент. Поверните битку, толкая ее вниз, до тех пор, пока не будет обеспечено сцепление.

Рис.10

Если не удастся при нажиме вставить битку, выньте ее из инструмента. Несколько раз нажмите вниз крышку патрона. Затем снова вставьте битку. Поверните битку, толкая ее вниз, до тех пор, пока не будет обеспечено сцепление.

После установки всегда проверяйте надежность крепления битки, попытайтесь вытащить ее.

Чтобы удалить битку, нажмите вниз на крышку патрона и вытащите битку.

Рис.11

Угол битки (при расщеплении, скоблении или разрушении)

Рис.12

Битку можно закрепить под нужным углом. Для изменения угла битки, нажмите кнопку блокировки и поверните ручку изменения режима работы к символу **O**. Расположите битку под нужным углом.

Нажмите кнопку блокировки и поверните ручку изменения режима работы к символу **T**. После этого проверьте надежность крепления битки на месте, немного повернув ее.

Рис.13

Глубиномер

Рис.14

Глубиномер удобен при сверлении отверстий одинаковой глубины. Ослабьте боковую рукоятку и вставьте глубиномер в отверстие боковой рукоятки. Отрегулируйте глубиномер на желаемую глубину и затяните боковую рукоятку.

Примечание:

- Глубиномер нельзя использовать в месте, где глубиномер ударяется о корпус редуктора.

Колпак для пыли

Рис.15

Используйте колпак для пыли для предотвращения падения пыли на инструмент и на Вас при выполнении сверления над головой. Прикрепите колпак для пыли к бите, как показано на рисунке. Размер бит, к которым можно прикрепить колпак для пыли, следующий.

	Диаметр битки
Пылезащитная манжета 5	6 мм - 14,5 мм
Пылезащитная манжета 9	12 мм - 16 мм

006382

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Сверление с ударным действием

Рис.16

Поверните ручку изменения режима работы к символу **T**.

Расположите битку в желаемом положении в отверстии, затем нажмите триггерный переключатель.

Не прилагайте к инструменту усилий. Легкое давление дает лучшие результаты. Держите инструмент в рабочем положении и следите за тем, чтобы он не выскальзывал из отверстия.

Не применяйте дополнительное давление, когда отверстие засорится щепками или частицами. Вместо этого, включите инструмент на холостом ходу, затем постепенно выньте сверло из отверстия. Если эту процедуру проделать несколько раз, отверстие очистится, и можно будет возобновить обычное сверление.

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- При ударе о стержневую арматуру, залитую в бетон, при засорении отверстия щепой и частицами или в случае, когда просверливаемое отверстие становится сквозным, на инструмент/сверло воздействует значительная и неожиданная сила скручивания.. Всегда пользуйтесь боковой рукояткой (вспомогательной ручкой) и крепко держите инструмент и за боковую рукоятку, и за ручку переключения при работе. Несоблюдение данного требования может привести к потере контроля за инструментом и потенциальной серьезной травме.

Примечание:

При работе с инструментом без нагрузки может наблюдаться эксцентricность битки при вращении. Инструмент осуществляет автоматическую центровку в ходе его эксплуатации. Это не влияет на точность сверления.

Груша для продувки (дополнительная принадлежность)

Рис.17

После сверления отверстия воспользуйтесь грушей для продувки, чтобы выдуть пыль из отверстия.

Расщепление/Скобление/Разрушение

Рис.18

Поверните ручку изменения режима действия к символу **T**.


Держите инструмент крепко обеими руками. Включите инструмент и немного надавите на него, чтобы предотвратить неконтролируемое подпрыгивание инструмента. Слишком сильное нажатие на инструмент не повысит эффективность.

Сверление дерева или металла

Рис.19

Рис.20

Используйте дополнительный сверлильный патрон. При его установке, см. параграф "Установка или снятие биты" на предыдущей странице.

Установите ручку переключения режимов так, чтобы указатель показывал на  (Сверло).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Запрещается использовать режим сверления с перфорацией, если на инструменте установлен зажимной патрон. Это может привести к повреждению зажимного патрона. Кроме того, зажимной патрон может отсоединиться при изменении направления вращения вала.
- Чрезмерное нажатие на инструмент не ускорит сверление. На самом деле, чрезмерное давление только повредит наконечник Вашего сверла, снизит производительность инструмента и сократит срок его службы.
- Когда просверливаемое отверстие становится сквозным, на инструмент/биту воздействует значительное усилие. Крепко удерживайте инструмент и будьте осторожны, когда сверло начинает проходить сквозь обрабатываемую деталь.
- Застрявшее сверло можно вынуть путем простого переключения реверсивного переключателя на обратное вращение задним ходом. Однако инструмент может повернуться в обратном направлении слишком быстро, если его не держать крепко.
- Всегда закрепляйте небольшие обрабатываемые детали в тисках или подобном зажимном устройстве.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию, всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумуляторов вынут.

Замена угольных щеток

Рис.21

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. Снимите крышки держателя, вставив жало плоской отвертки в паз инструмента и приподняв ее вверх.

Рис.22

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

Рис.23

Установите крышки держателя обратно на инструмент.

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.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

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.

- Биты с твердосплавной режущей пластиной SDS-Plus
- Пирамидальное долото
- Слесарное зубило
- Зубило для скобления
- Канавочное зубило
- Сверлильный патрон
- Сверлильный патрон S13
- Переходник патрона
- Патронный ключ S13
- Смазка биты
- Боковая ручка
- Глубиномер
- Груша для продувки
- Колпак для пыли
- Крепление пылеуловителя
- Защитные очки
- Пластмассовый чемодан для переноски
- Сверлильный патрон без ключа
- Различные типы оригинальных аккумуляторов и зарядных устройств Makita

Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan