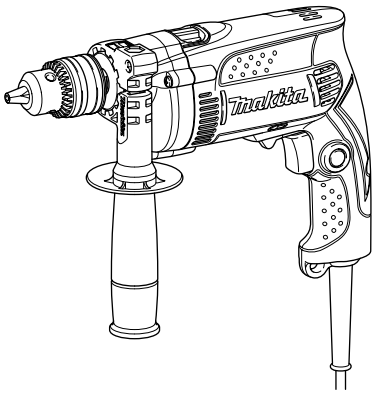
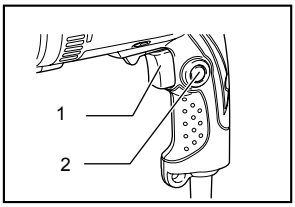
GB	**Hammer Drill**	**INSTRUCTION MANUAL**
S	**Slagborrmaskin**	**BRUKSANVISNING**
N	**Borhammer**	**BRUKSANVISNING**
FIN	**Iskuporakone**	**KÄYTTÖOHJE**
LV	**Triecienurbjmašīna**	**LIETOŠANAS INSTRUKCIJA**
LT	**Smūginis gręžtuvas**	**NAUDOJIMO INSTRUKCIJA**
EE	**Lööktrell**	**KASUTUSJUHEND**
RUS	**Ударная дрель**	**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

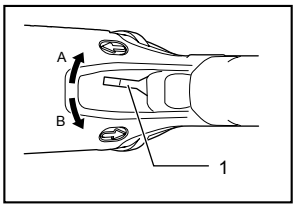
LUNDA

HP1630
HP1631

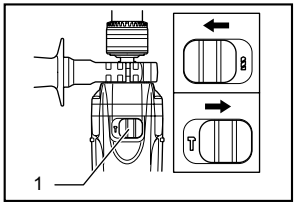




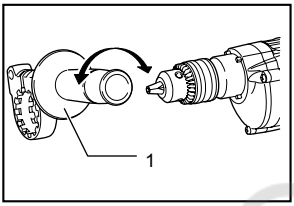
1 008893



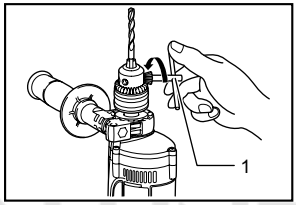
2 008898



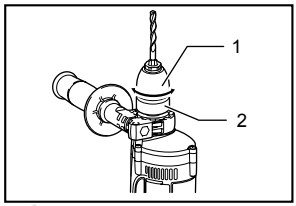
3 008894



4 008895

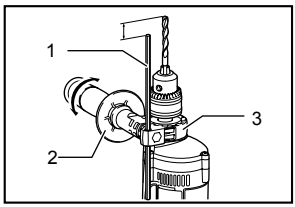


5 015196

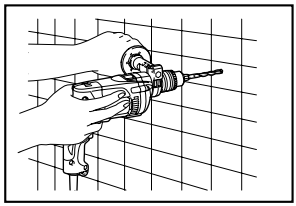


6 015197

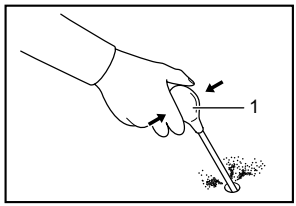
© LUNDA



7 008897



8 008899



9 001302

ENGLISH (Original instructions)

Explanation of general view

1-1. Switch trigger
1-2. Lock button
2-1. Reversing switch lever
3-1. Action mode change lever
4-1. Side grip
5-1. Chuck key
6-1. Sleeve
6-2. Ring
7-1. Depth gauge
7-2. Side grip
7-3. Grip base
9-1. Blow-out bulb

SPECIFICATIONS

Model		HP1630	HP1631
Capacities	Concrete	16 mm	16 mm
	Steel	13 mm	13 mm
	Wood	30 mm	30 mm
No load speed (min^{-1})		0 - 3,200	0 - 3,200
Blows per minute		0 - 48,000	0 - 48,000
Overall length		296 mm	295 mm
Net weight		2.1 kg	2.0 kg
Safety class		⧈/II	⧈/II

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

ENE039-1

Intended use

The tool is intended for impact drilling in brick, concrete and stone as well as for drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic.

ENF002-1

Power supply

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

ENG905-1

Noise

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

Sound pressure level (L_{pA}) : 97 dB (A)
Sound power level (L_{WA}) : 108 dB (A)
Uncertainty (K) : 3 dB (A)

Wear ear protection

ENG900-1

Vibration

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

Work mode: impact drilling into concrete
Vibration emission ($a_{h,ID}$) : 17.0 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

Work mode: drilling into metal
Vibration emission ($a_{h,D}$) : 2.5 m/s^2
Uncertainty (K) : 1.5 m/s^2

ENG901-1

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

⚠WARNING:

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.
- Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

ENH101-14

For European countries only

EC Declaration of Conformity

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

Designation of Machine:
Hammer Drill
Model No./ Type: HP1630,HP1631
are of series production and
Conforms to the following European Directives:
2006/42/EC

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

EN60745

The technical documentation is kept by our authorised representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

30.1.2009

000230

Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

GEA010-1

General Power Tool Safety Warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

GEB003-5

HAMMER DRILL SAFETY WARNINGS

1. **Wear ear protectors when impact drilling.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
5. **Hold the tool firmly with both hands.**
6. **Keep hands away from rotating parts.**
7. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
8. **Do not touch the bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
9. **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:

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

LUNDA

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠CAUTION:

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

Switch action

Fig.1

⚠CAUTION:

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.
- Switch can be locked in "ON" position for ease of operator comfort during extended use. Apply caution when locking tool in "ON" position and maintain firm grasp on tool.

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

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

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

Reversing switch action

Fig.2

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Move the reversing switch to the⇦position (A side) for clockwise rotation or the ⇨position (B side) for counterclockwise rotation.

⚠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.
- If the switch trigger can not be depressed, check to see that the reversing switch is fully set to position⇦ (A side) or ⇨(B side).

Selecting the action mode

Fig.3

This tool has an action mode change lever. For rotation with hammering, slide the action mode change lever to the right (symbol). For rotation only, slide the action mode change lever to the left (symbol).

⚠CAUTION:

- Always slide the action mode change lever all the way to your desired mode position. If you operate the tool with the lever positioned halfway between the mode symbols, the tool may be damaged.

ASSEMBLY

⚠CAUTION:

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

Installing side grip (auxiliary handle)

Fig.4

Always use the side grip to ensure operating safety. Install the side grip on tool barrel.

Then tighten the grip by turning clockwise securely at the desired position. It may be swung 360° so as to be secured at any position.

NOTE:

- The side grip cannot swing 360° when the depth gauge is installed.

Installing or removing drill bit

For Model HP1630

Fig.5

To install the bit, place it in the chuck as far as it will go. Tighten the chuck by hand. Place the chuck key in each of the three holes and tighten clockwise. Be sure to tighten all three chuck holes evenly.

To remove the bit, turn the chuck key counterclockwise in just one hole, then loosen the chuck by hand.

For Model HP1631

Fig.6

Hold the ring and turn the sleeve counterclockwise to open the chuck jaws. Place the bit in the chuck as far as it will go. Hold the ring firmly and turn the sleeve clockwise to tighten the chuck.

To remove the bit, hold the ring and turn the sleeve counterclockwise.

Depth gauge (optional accessory)

Fig.7

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 tool body.

OPERATION

⚠CAUTION:

- Always use the side grip (auxiliary handle) and firmly hold the tool by both side grip and switch handle during operations.

Hammer drilling operation

Fig.8

⚠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.

When drilling in concrete, granite, tile, etc., move the action mode changing lever to the position of ⍑ symbol to use "rotation with hammering" action.

Be sure to use a tungsten-carbide tipped bit.

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.

Blow-out bulb (optional accessory)

Fig.9

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

Drilling operation

When drilling in wood, metal or plastic materials, move the action mode changing lever to the position of ⍈ symbol to use "rotation only" action.

Drilling in wood

When drilling in wood, the best results are obtained with wood drills equipped with a guide screw. The guide screw makes drilling easier by pulling the bit into the workpiece.

Drilling in metal

To prevent the bit from slipping when starting a hole, make an indentation with a center-punch and hammer at the point to be drilled. Place the point of the bit in the indentation and start drilling.

Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are iron and brass which should be drilled dry.

⚠CAUTION:

- 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 force exerted on the tool/bit at the time of hole break through. 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 unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

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

OPTIONAL ACCESSORIES

⚠CAUTION:

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

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

- Tungsten-carbide tipped hammer bit
- Blow-out bulb
- Safety goggles
- Keyless drill chuck 13
- Chuck key
- Grip assembly
- Depth gauge

NOTE:

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

SVENSKA (Originalbruksanvisning)

Förklaring till översiktsbilderna

1-1. Avtryckare
1-2. Låsknapp
2-1. Reverseringsknapp
3-1. Knapp för byte av arbetsläge
4-1. Sidohandtag
5-1. Chucknyckel
6-1. Hylsa
6-2. Ring
7-1. Djupmätare
7-2. Sidohandtag
7-3. Griphandtag
9-1. Gummituta

SPECIFIKATIONER

Modell		HP1630	HP1631
Kapacitet	Cement	16 mm	16 mm
	Stål	13 mm	13 mm
	Trä	30 mm	30 mm
Obelastat varvtal (min^{-1})		0 - 3 200	0 - 3 200
Slag per minut		0 - 48 000	0 - 48 000
Längd		296 mm	295 mm
Vikt		2,1 kg	2,0 kg
Säkerhetsklass		⧈/II	⧈/II

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

© LUNDA

ENE039-1

Användningsområde

Maskinen är avsedd för slagborrning i tegel, cement och sten, samt för borrning utan slag i trä, metall, keramik och plast.

ENF002-1

Strömförsörjning

Maskinen får endast anslutas till nät med spänning som anges på typplåten och med enfasig växelström. Den är dubbelisolerad i enlighet med europeisk standard och får därför också anslutas till ojordade vägguttag.

ENG905-1

Buller

Typiska A-vägda bullernivån är mätt enligt EN60745:

Ljudtrycksnivå (L_{pA}): 97 dB (A)
Ljudeffektnivå (L_{WA}): 108 dB (A)
Mättolerans (K) : 3 dB (A)

Använd hörselskydd

ENG900-1

Vibration

Vibrationens totalvärde (tre-axlars vektorsumma) mätt enligtEN60745:

Arbetsläge: slagborrning i cement
Vibrationsemission ($a_{h,ID}$): 17,0 m/s^2
Mättolerans (K): 1,5 m/s^2

Arbetsläge: borrning i metall
Vibrationsemission ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2
Mättolerans (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

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

⚠VARNING!

- Viberationsemissionen under faktisk användning av maskinen kan skilja sig från det deklarerade emissionsvärdet, beroende på hur maskinen används.
- Se till att hitta säkerhetsåtgärder som kan skydda användaren och som grundar sig på en uppskattning av exponering i verkligheten (ta med i beräkningen alla delar av användandet såsom antal gånger maskinen är avstängd och när den körs på tomgång samt då startomkopplaren används).

ENH101-14

Gäller endast Europa

EU-konformitetsdeklaration

Vi Makita Corporation som ansvariga tillverkare deklarerar att följande Makita-maskin(er):
Maskinbeteckning:
Slagborrmaskin
Modellnr./ Typ: HP1630,HP1631
är för serieproduktion och
Följer följande EU-direktiv:
2006/42/EC

Och är tillverkade enligt följande standarder eller standardiseringsdokument:

EN60745

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

Makita International Europe Ltd,
Michigan, Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

30.1.2009

000230

Tomoyasu Kato
Director
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

GEA010-1

Allmänna säkerhetsvarningar för maskin

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

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

GEB003-5

SÄKERHETSVARNINGAR FÖR SLAGBORRMASKIN

1. **Bär hörselskydd vid slagborrning.** Kraftigt buller kan orsaka hörselskador.
2. **Använd extrahandtag, om det levereras med maskinen.** Att tappa kontrollen över maskinen kan leda till personskador.
3. **Håll maskinen i de isolerade handtagen om det finns risk för att skärverktyget kan komma i kontakt med en dold elkabel eller sin egen kabel.** Om verktyget kommer i kontakt med en strömförande ledning blir maskinens metalldelar strömförande och kan ge operatören en elektrisk stöt.
4. **Se till att du hela tiden har ett säkert fotfäste. Se till att ingen står under dig när maskinen används på hög höjd.**
5. **Håll maskinen stadigt med båda händerna.**
6. **Håll händerna på avstånd från roterande delar.**
7. **Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.**
8. **Rör inte vid borr eller arbetsstycke omedelbart efter användning eftersom de kan vara extremt varma och orsaka brännskador.**
9. **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!

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

© LUNDA

FUNKTIONSBESKRIVNING

⚠FÖRSIKTIGT!

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

Avtryckarens funktion

Fig.1

⚠FÖRSIKTIGT!

- Innan du ansluter maskinen till elnätet ska du kontrollera att avtryckaren fungerar och återgår till läget "OFF" när du släpper den.
- Knappen kan låsas i läge "ON" för att underlätta användning när maskinen används under längre tid. Var försiktig när du låser maskinen i läge "ON", och fortsätt håll ett stadigt grepp i maskinen.

Tryck in avtryckaren för att starta maskinen. Hastigheten ökas genom att trycka hårdare på avtryckaren. Släpp avtryckaren för att stoppa den.
För oavbruten användning trycker du in avtryckaren och därefter låsknappen.
Tryck in avtryckaren helt och släpp den sedan när du inte längre vill använda det låsta läget.

Reverseringsknappens funktion

Fig.2

Denna maskin har en reverseringsknapp för att byta rotationsriktning. Flytta reverseringsknappen till läge⇦(sida A) för medurs rotation eller läge ⇨B för moturs rotation.

⚠FÖRSIKTIGT!

- Kontrollera alltid rotationsriktningen före användning.
- Använd endast reverseringsknappen när maskinen stannat helt. Maskinen kan skadas om du byter rotationsriktning medan den fortfarande roterar.
- Om avtryckaren inte går att trycka in kontrollerar du att reverseringsknappen är helt satt i läge⇦(sida A) eller ⇨(sida B).

Välja arbetsläge

Fig.3

Arbetsläget väljs med hjälp av en knapp. För slagborrning skjuts knappen för byte av arbetsläge åt höger (⍑ symbol). För endast rotation skjuts knappen för byte av arbetsläge åt vänster (⍗ symbol).

⚠FÖRSIKTIGT!

- Skjut alltid knappen mot rätt läge så längt det går. Om du använder maskinen med knappen placerad halvvägs mellan lägessymbolerna kan maskinen skadas.

MONTERING

⚠FÖRSIKTIGT!

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

Montera sidohandtaget (hjälphandtag)

Fig.4

Använd alltid sidohandtaget av säkerhetsskäl. Montera sidohandtaget på maskinhuset.
Dra sedan åt handtaget ordentligt genom att vrida medurs till önskat läge. Det kan vridas 360° för att kunna fästas i alla lägen.

OBS!

- Sidohandtaget kan inte svänga 360° när djupmätaren är monterad.

Sätta i och ta ur borrbits

För modell HP1630

Fig.5

Skjut in bitset i chucken så långt det går. Dra åt chucken för hand. Placera chucknyckeln i något av de tre hålen och dra åt medurs. Dra åt jämnt i alla de tre chuckhålen.
Vrid chucknyckeln moturs i endast ett hål när du ska ta bort bitset och lossa sedan chucken för hand.

För modell HP1631

Fig.6

Håll i ringen och vrid hylsan moturs för att öppna chucken. Skjut in bitset i chucken så långt det går. Håll ringen i ett stadigt grepp och vrid hylsan medurs för att dra åt chucken.
Håll i ringen och vrid hylsan moturs för att ta bort bitset.

Djupmätare (tillbehör)

Fig.7

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

OBS!

- Djupmåttet kan inte användas i det läge där det slår emot maskinhuset.

ANVÄNDNING

⚠FÖRSIKTIGT!

- Använd alltid sidohandtag (hjälphandtag) och håll verktyget stadigt med både sidohandtag och pistolhandtag under användning.

Slagborrning

Fig.8

⚠FÖRSIKTIGT!

- Borret/maskinen utsätts för en plötslig och oerhört 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.

För borrning i betong, granit, tegel etc. skall knappen för byte av arbetsläge flyttas till läget med symbolen för att använda "slagborr".

Använd ett hårdmetallbits.

Placera bitset där hålet ska vara och tryck sedan på avtryckaren. Forcera inte maskinen. Ett lätt tryck ger bäst resultat. Håll maskinen på rätt plats och hindra den från att flyttas ur hålet.

Tryck inte hårdare när hålet fylls med spånor eller andra partiklar. Kör istället maskinen på tomgång och ta ur bitset ur hålet bit för bit. Genom att upprepa detta flera gånger rensas hålet och normal borrning kan återupptas.

Gummituta (tillbehör)

Fig.9

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

Borrning

För borrning i trä, metall eller plastmaterial flyttar du knappen för byte av arbetsläge till symbolen för att använda "rotation".

Borra i trä

Vid borrning i trä uppnår du bäst resultat om du använder ett träborr med styrskruv. Styrskruven gör det enklare att borra genom att den drar in borret i arbetsstycket.

Borra i metall

För att borret inte ska halka när du börjar borra kan du göra ett märke med syl och hammare i punkten där hålet ska borras. Placera borrets spets i sylhålet och börja borra.

Använd ett smörjmedel vid borrning i metall. Undantagen är järn och mässing som ska borras torrt.

⚠FÖRSIKTIGT!

- Borrningen 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 en enorm kraft 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 borrningens rotationsriktning. Maskinen kan dock backa för häftigt om du inte håller ordentligt i den.
- Fäst alltid små arbetsstycken i ett städ eller liknande infästningsenhet.

UNDERHÅLL

⚠FÖRSIKTIGT!

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

För att upprätthålla produktens SÄKERHET och TILLFÖRLITLIGHET bör reparationer, kontroll och utbyte av kolborstar samt allt annat underhålls- och justeringsarbete utföras av ett auktoriserat Makita servicecenter och med reservdelar från Makita.

VALFRIA TILLBEHÖR

⚠FÖRSIKTIGT!

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

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

- Slagborrbits med hårdmetallspets
- Gummituta
- Skyddsglasögon
- Nyckellös borrchuck 13
- Chucknyckel
- Handtag
- Djupmätare

OBS!

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

NORSK (originalinstruksjoner)

Oversiktsforklaring

1-1. Startbryter
1-2. Sperreknapp
2-1. Revershendel
3-1. Funksjonsvelger
4-1. Støttehåndtak
5-1. Kjoksnøkkel
6-1. Mansjett
6-2. Ring
7-1. Dybdemåler
7-2. Støttehåndtak
7-3. Håndtakets fot
9-1. Utblåsningsballong

TEKNISKE DATA

Modell		HP1630	HP1631
Kapasitet	Betong	16 mm	16 mm
	Stål	13 mm	13 mm
	Tre	30 mm	30 mm
Hastighet uten belastning (min^{-1})		0 - 3 200	0 - 3 200
Slag per minutt		0 - 48 000	0 - 48 000
Total lengde		296 mm	295 mm
Nettovekt		2,1 kg	2,0 kg
Sikkerhetsklasse		⧈/II	⧈/II

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

ENE039-1

Riktig bruk
Verktøyet er beregnet på å brukes med slagbor i mur, betong og sten, samt for boring uten slagbor i tre, metall, keramikk og plast.

ENF002-1

Strømforsyning
Maskinen må bare kobles til en strømkilde med samme spenning som vist på typeskiltet, og kan bare brukes med enfase-vekselstrømforsyning. Det er dobbelt verneisolert i samsvar med europeiske standarder, og kan derfor også brukes i kontakter uten jordledning.

ENG905-1

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

Lydtrykknivå (L_{pA}) : 97 dB (A)
Lydeffektnivå (L_{WA}) : 108 dB (A)
Usikkerhet (K): 3 dB (A)

Bruk hørselvern

ENG900-1

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

Arbeidsmåte: slagboring i betong
Genererte vibrasjoner ($a_{h,ID}$): 17,0 m/s^2
Usikkerhet (K): 1,5 m/s^2

Arbeidsmåte: boring i metall
Genererte vibrasjoner ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2
Usikkerhet (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

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

⚠ADVARSEL:
- De genererte vibrasjonene ved faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den oppgitte vibrasjonsverdien, avhengig av hvordan verktøyet brukes.
- Vær påpasselig med å finne sikkerhetstiltak som beskytter operatøren, basert på en oppfatning av risiko under faktiske bruksforhold (på bakgrunn av alle sider ved brukssyklusen, som når verktøyet slås av og når det går på tomgang, i tillegg til oppstarten).

ENH101-14

Gjelder bare land i Europa

EF-samsvarserklæring

Som ansvarlig produsent erklærer Makita Corporation at følgende Makita-maskin(er):
Maskinbetegnelse:
Borhammer
Modellnr./type: HP1630,HP1631
er serieprodusert og
Samsvarer med følgende europeiske direktiver:
2006/42/EC

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

EN60745

Den tekniske dokumentasjonen oppbevares hos vår autoriserte representant i Europa, som er:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

30.1.2009

000230

Tomoyasu Kato
Direktør
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

GEA010-1

Generelle advarsler angående sikkerhet for elektroverktøy

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

Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for senere bruk.

GEB003-5

SIKKERHETSANVISNINGER FOR SLAGBORMASKIN

1. **Bruk hørselsvern under slagboring.** Støy kan føre til nedsatt hørsel.
2. **Bruk hjelpehåndtak, hvis det (de) følger med maskinen.** Hvis maskinen kommer ut av kontroll, kan det resultere i helseskader.
3. **Hold maskinen i det isolerte håndtaket når skjæreverktøyet kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller maskinens egen ledning under arbeidet.** Hvis skjæreverktøyet får kontakt med strømførende ledninger, vil uisolerte metalldeler av maskinen bli strømførende og kunne gi brukeren elektrisk støt.
4. **Forviss deg alltid om at du har godt fotfeste. Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.**
5. **Hold maskinen fast med begge hender.**
6. **Hold hendene unna roterende deler.**
7. **Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang. Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.**
8. **Ikke berør bits eller arbeidsstykke umiddelbart etter bruk. Disse vil da være ekstremt varme, og du kan få brannsår.**
9. **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:

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

SKUNDA

FUNKSJONSBESKRIVELSE

⚠FORSIKTIG:

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

Bryterfunksjon

Fig.1

⚠FORSIKTIG:

- Før du kobler maskinen til strømnettet, må du alltid kontrollere at startbryteren aktiverer maskinen på riktig måte og går tilbake til "AV"-stilling når den slippes.
- Bryteren kan sperres i "ON"-stilling for å gjøre det lettere for operatøren ved langvarig bruk. Vær forsiktig når du sperrer verktøyet i "ON"-stilling, og hold det godt fast.

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.
Når maskinen skal brukes kontinuerlig, må du trykke inn startbryteren og så trykke på sperreknappen.
Hvis du vil stoppe verktøyet mens det er låst i "PÅ"-stilling, må du klemme startbryteren helt inn og så slippe den igjen.

Reverseringsfunksjon

Fig.2

Dette verktøyet har en reversbryter som kan brukes til å endre rotasjonsretningen. Beveg reversbryterspaken til ⇦-posisjon (A-siden) for rotasjon med klokken, eller til ⇨-posisjon (B-siden) for rotasjon mot klokken.

⚠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.
- Hvis startbryteren ikke kan trykkes, må du sjekke om reversbryteren er stilt inn i ⇦(A-side)- eller ⇨(B-side)-posisjon.

Velge en funksjon

Fig.3

Dette verktøyet er utstyrt med en funksjonvelger. For slagborfunksjon må du skyve funksjonsvelgeren mot høyre (-symbolet). For bare boring, må du skyve funksjonsvelgeren mot venstre (-symbolet).

⚠FORSIKTIG:

- Funksjonsvelgeren må alltid skyves hele veien til den ønskede funksjonsstillingen. Hvis du bruker maskinen med funksjonsvelgeren halvveis mellom to av funksjonssymbolene, kan maskinen bli ødelagt.

MONTERING

⚠FORSIKTIG:

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

Montere støttehåndtak (hjelpehåndtak)

Fig.4

Bruk alltid støttehåndtaket for sikker drift av verktøyet. Monter sidehåndtaket på verktøysylinderen.
Stram deretter håndtaket ved å dreie det med klokken til ønsket stilling. Det kan dreies 360° for å festes i en hvilken som helst stilling.

MERK:

- Sidehåndtaket kan ikke dreies 360° når dybdemåleren er montert.

Montere eller fjerne boret

For modell HP1630

Fig.5

Monter bitset ved å sette det så langt inn i kjoksen som det vil gå. Stram kjoksen for hånd. Sett kjoksnøkkelen inn i hvert av de tre hullene etter tur og stram ved å dreie med klokken. Pass på at alle de tre kjokshullene strammes like mye.
For å fjerne bitset trenger du bare å vri kjoksnøkkelen om mot klokken i ett av hullene, og deretter løsne kjoksen for hånd.

For modell HP1631

Fig.6

Hold ringen og skru mansjetten mot klokken for å åpne kjevene på kjoksen. Sett bitset så langt inn i kjoksen som det vil gå. Hold ringen godt fast og skru mansjetten med klokken for å stramme kjoksen.
For å fjerne bitset må du holde ringen og vri mansjetten mot klokken.

Dybdemåler (tilleggsutstyr)

Fig.7

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 selve verktøyet.

BRUK

⚠FORSIKTIG:

- Bruk alltid støttehåndtaket, og hold maskinen støtt med både støttehåndtak og hovedhåndtak når du bruker den.

Slagborfunksjon

Fig.8

⚠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.

Når du borer i betong, granitt, fliser eller lignende, må du flytte funksjonsvelgerspaken til -symbolet for å bruke slagborfunksjonen.

Forviss deg om at du bruker et bor med wolframkarbidspiss.

Plasser boret der du vil bore hullet, og trykk så på startbryteren. Ikke bruk makt på verktøyet. Lett trykk gir de beste resultatene. Hold verktøyet i riktig posisjon og hindre det i å gli bort fra hullet.

Legg ikke 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.

Utblåsningsballong (tilleggsutstyr)

Fig.9

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

Borfunksjon

Når du borer i tre, metall eller plastmaterialer, må du flytte funksjonsvelgerspaken til -symbolet for å bruke bare borefunksjonen.

Bore i tre

Når du borer i tre, blir resultatene best med trebor som er utstyrt med en ledeskrue. Ledeskruen forenkler boringen ved at den trekker boret inn i arbeidsstykket.

Bore i metall

For at ikke boret skal gli når du begynner å bore, må du lage en fordypning med en dor og en hammer der hullet skal bores. Sett spissen av boret i fordypningen og begynn å bore.

Bruk en skjærevæske når du borer i metall. Unntakene er jern og messing som skal bores tørt.

⚠FORSIKTIG:

- 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 kraft på verktøyet/boret. 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 støpselet trukket ut av kontakten før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.
- Aldri bruk gasolin, bensin, tynner alkohol eller lignende. Det kan føre til misfarging, deformering eller sprekkdannelse.

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

VALGFRITT TILBEHØR

⚠FORSIKTIG:

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

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

- Hammerbits med wolframkarbidspiss
- Utblåsningsballong
- Vernebriller
- Nøkkelfri borekjoks 13
- Kjoksnøkkel
- Håndtaksenhet
- Dybdemåler

MERK:

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

SUOMI (alkuperäiset ohjeet)

Yleisen näkymän selitys

1-1. Liipaisinkytkin
1-2. Lukituspainike
2-1. Pyörimissuunnan vaihtokytkin
3-1. Toimintatavan vaihtokytkin
4-1. Sivukahva
5-1. Istukan avain
6-1. Holkki
6-2. Rengas
7-1. Syvyystulkki
7-2. Sivukahva
7-3. Kahvan kanta
9-1. Puhallin

TEKNISET TIEDOT

Malli		HP1630	HP1631
Teho	Betoni	16 mm	16 mm
	Teräs	13 mm	13 mm
	Puu	30 mm	30 mm
Nopeus kuormittamattomana (min^{-1})		0 - 3 200	0 - 3 200
Lyöntiä minuutissa		0 - 48 000	0 - 48 000
Kokonaispituus		296 mm	295 mm
Nettopaino		2,1 kg	2,0 kg
Turvallisuusluokka		⧈/II	⧈/II

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

• Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.

• Paino EPTA-menetelmän 01/2003 mukaan

ENE039-1

Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu tiilten, betonin ja kiven iskuporaukseen sekä puun, metallin, keramiikan ja muovin tavanomaiseen poraukseen.

ENF002-1

Virtalähde

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

ENG905-1

Melutaso

Tyypillinen A-painotettu melutaso määräytyy EN60745-standardin mukaan:

Äänenpainetaso (L_{pA}): 97 dB (A)
Äänitehotaso (L_{WA}): 108 dB (A)
Virhemarginaali (K): 3 dB (A)

Käytä kuulosuojaimia

ENG900-1

Värähtely

Värähtelyn kokonaisarvo (kolmiakselivektorin summa) on määritelty EN60745mukaan:

Työtila: iskuporaus betoniin
Tärinäpäästö ($a_{h,ID}$): 17,0 m/s^2
Virhemarginaali (K) : 1,5 m/s^2

Työtila: metalliin poraus
Tärinäpäästö ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2
Virhemarginaali (K) : 1,5 m/s^2

ENG901-1

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

⚠VAROITUS:

- Sähkötyökalun käytön aikana mitattu todellinen tärinäpäästöarvo voi poiketa ilmoitetusta tärinäpäästöarvosta työkalun käyttötavan mukaan.
- Selvitä käyttäjän suojaamiseksi tarvittavat varotoimet todellisissa käyttöolosuhteissa tapahtuvan arvioidun altistumisen mukaisesti (ottaen huomioon käyttöjakso kokonaisuudessaan, myös jaksot, joiden aikana työkalu on sammutettuna tai käy tyhjäkäynnillä).

ENH101-14

Vain Euroopan maille

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vastuullinen valmistaja Makita Corporation ilmoittaa vastaavansa siitä, että seuraava(t) Makitan valmistama(t) kone(et):
Koneen tunnistetiedot:
Iskuporakone
Mallinro/Tyyppi: HP1630,HP1631
ovat sarjavalmisteisia ja

Täyttävät seuraavien eurooppalaisten direktiivien vaatimukset:

2006/42/EC

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

EN60745

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

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

30.1.2009

000230

Tomoyasu Kato
Johtaja
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

GEA010-1

Sähkötyökalujen käyttöä koskevat varoitukset

⚠ **VAROITUS Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja ohjeet.** Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan vammautumiseen.

Säilytä varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

GEB003-5

PORAVASARAN TURVALLISUUSOHJEET

1. **Käytä iskuporauksen aikana kuulosuojaimia.** Melulle altistuminen voi aiheuttaa kuulovaurioita.
2. **Käytä työkalun mukana mahdollisesti toimitettua lisäkahvaa tai -kahvoja.** Hallinnan menetys voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
3. **Pidä sähkötyökalua sen eristetyistä tartuntapinnoista silloin, kun on mahdollista, että sen terä saattaa osua piilossa oleviin johtoihin tai koneen omaan virtajohtoon.** Jos leikkaustyökalu joutuu kosketukseen jännitteisen johdon kanssa, jännite voi siirtyä työkalun sähköä johtaviin metalliosiin ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
4. **Varmista aina, että seisot tukevasti. Jos työskentelet korkealla, varmista, ettei ketään ole alapuolella.**
5. **Pidä laitteesta lujasti molemmin käsin.**
6. **Pidä kädet loitolla pyörivistä osista.**
7. **Älä jätä konetta käymään itsekseen. Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.**
8. **Älä kosketa kärkeä tai työkappaletta välittömästi käytön jälkeen, sillä ne voivat olla erittäin kuumia ja aiheuttaa palovammoja.**
9. **Jotkin materiaalit sisältävät kemikaaleja, jotka voivat olla myrkyllisiä. Huolehdi siitä, että pölyn sisäänhengittäminen ja ihokosketus estetään. Noudata materiaalin toimittajan turvaohjeita.**

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

⚠VAROITUS:

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

LUNDA

TOIMINTAKUVAUS

⚠HUOMAUTUS:

- Varmista aina ennen säätöjä tai tarkastuksia, että laite on sammutettu ja irrotettu verkosta.

Kytkimen toiminta

Kuva1

⚠HUOMAUTUS:

- Tarkista aina ennen työkalun liittämistä virtalähteeseen, että liipaisinkytkin kytkeytyy oikein ja palaa asentoon OFF, kun se vapautetaan.
- Kytkimen voi lukita "ON" asentoon, jotta pitkäaikainen käyttö helpottuisi käyttäjälle. Ole varovainen, kun lukitset työkalun "ON" asentoon ja pidä työkalusta luja ote.

Käynnistä työkalu painamalla liipaisinkytkintä. Mitä voimakkaammin kytkintä painetaan, sitä nopeammin kone käy. Laite pysäytetään vapauttamalla liipaisinkytkin.
Jos haluat koneen käyvän jatkuvasti, paina ensin liipaisinkytkin pohjaan ja paina sitten lukituspainiketta.
Kun haluat pysäyttää koneen jatkuvan käynnin, paina liipaisinkytkin ensin pohjaan ja vapauta se sitten.

Pyörimissuunnan vaihtokytkimen toiminta

Kuva2

Työkalussa on pyörimissuunnan vaihtokytkin. Jos haluat koneen pyörivän myötäpäivään, siirrä vaihtokytkinvipu ⇦ asemaan (A-puoli), ja jos vastapäivään, siirrä se ⇨asemaan (B-puoli).

⚠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.
- Jos laukaisukytkintä ei voi painaa alas, tarkasta, että vaihtokytkin on täysin asemaansa asennettu ⇦ (A-puoli) tai ⇨(B-puoli) mukaan.

Toimintatavan valitseminen

Kuva3

Työkalussa on kytkin, jonka avulla voidaan valita toimintatapa. Siirrä iskuporausta varten toimintatavan vaihtokytkin oikealle (symboli). Siirrä ainoastaan porausta varten toimintatavan vaihtokytkin vasemmalle (symboli).

⚠HUOMAUTUS:

- Työnnä toimintatavan valintakytkin aina täysin oikeaan asentoon. Jos käytät työkalua niin, että kytkimen asento on kahden toimintatavan symbolin puolivälissä, työkalu voi rikkoutua.

KOKOONPANO

⚠HUOMAUTUS:

- Varmista aina, että laite on sammutettu ja irrotettu virtalähteestä, ennen kuin teet sille mitään.

Sivukahvan asentaminen (lisäkahva)

Kuva4

Käytä aina sivukahvaa käyttöturvallisuuden varmistamiseksi. Asenna sivukahva turvallisesti työkalun istukkaan.
Kiristä sitten kahva turvallisesti kiertämällä sitä myötäpäivään haluttuun asentoon. Kahva kääntyy 360° ja voidaan asettaa haluttuun asentoon.

HUOMAUTUS:

- Kahva ei käänny 360° kun syvyysasteikko asennetaan.

Poranterän kiinnittäminen tai irrottaminen

Mallille HP1630

Kuva5

Asenna kärki/terä työntämällä se istukkaan niin syvälle kuin se menee. Kiristä istukka käsin. Aseta istukan avain kuhunkin kolmesta reiästä ja kiristä myötäpäivään. Varmista, että kiristät kaikki kolme istukan aukkoa yhtä kireälle.
Irrota terä kääntämällä istukan avainta vastapäivään yhdessä reiässä ja löysäämällä istukka käsin.

Mallille HP1631

Kuva6

Avaa istukan leuat kääntämällä holkkia vastapäivään pitäen samalla rengasta paikallaan. Työnnä kärki/terä niin syvälle istukkaan kuin se menee. Kiristä istukan leuat kääntämällä holkkia myötäpäivään pitäen samalla rengasta paikallaan.
Irrota kärki/terä kääntämällä holkkia vastapäivään pitäen samalla rengasta paikallaan.

Syvyydensäätö (lisävaruste)

Kuva7

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

HUOMAUTUS:

- Syvyydensäätö ei voi käyttää asennossa, jossa se osuu työkalun runkoon.

© LUNA

KÄYTTÖ

⚠HUOMAUTUS:

- Käytä aina sivukahvaa (apukahvaa) ja pidä työkalusta tiukasti toinen käsi sivukahvalla ja toinen pääkahvalla työskentelyn aikana.

Iskuporaus

Kuva8

⚠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.

Kun poraat betonia, graniittia, tiiltä, jne., siirrä toimintatavan vaihtovipu symbolin asemaan, jotta voisit käyttää "iskuporaus" toimintaa.
Käytä volframikarbidikärjellä varustettua terää.
Aseta poranterä haluttuun kohtaan ja paina liipaisinkytkintä. Älä käytä tarpeetonta voimaa. Kevyt paine takaa parhaan lopputuloksen. Pidä työkalu oikeassa asennossa ja estä sitä luiskahtamasta syrjään. Älä käytä voimaa, kun reikä tukkeutuu lastuista ja purusta. Anna sen sijaan koneen käydä hetki joutokäynnillä ja vedä terä osittain ulos reiästä. Toista tämä useamman kerran, jolloin reikä puhdistuu, ja voit jatkaa poraamista.

Puhallin (valinnainen lisälaite)

Kuva9

Porauksen jälkeen puhdista pöly reiästä puhaltimella.

Poraaminen

Kun poraat puuta, metallia tai muovimateriaaleja, siirrä toimintatavan vaihtovipu symboliin, jotta voisit käyttää "vain rotaatio" toimintaa.

Puun poraaminen

Puuta porattaessa paras lopputulos saadaan ohjausruuvilla varustetuilla puuterillä. Ohjausruuvi helpottaa poraamista vetämällä poranterän työkappaleeseen.

Metallin poraaminen

Jotta poranterä ei pääse luiskahtamaan syrjään porauksen aluksi, tee ensin porauskohtaan pieni kolo punssilla ja vasaralla. Aseta poran kärki koloon ja aloita poraus.
Käytä metallia poratessasi leikkuuöljyä. Poikkeuksena ovat rauta ja messinki, joita porataan kuivana.

⚠HUOMAUTUS:

- Työkalun painaminen liian voimakkaasti ei nopeuta poraamista. Päinvastoin: liiallinen paine vain tylsyttää poranterää, hidastaa työtä ja lyhentää työkalun käyttöikää.
- Työkaluun/terään kohdistuu valtava voima, 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 tarkastuksia tai huoltotöitä, että laite on sammutettu ja kytketty irti virtalähteestä.
- Älä koskaan käytä bensiiniä, ohentimia, alkoholia tai tms. aineita. Muutoin pinta voi halkeilla tai sen värit ja muoto voivat muuttua.

Tuotteen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN säilyttämiseksi Makitan valtuutetun huoltokeskuksen tulee suorittaa korjaukset, hiiliharjojen tarkastus ja vaihto, sekä muut huolto- tai säätötyöt Makitan varaosia käyttäen.

LISÄVARUSTEET

⚠HUOMAUTUS:

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

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

- Volframikarbidikärjellä varustettu iskuporaterä
- Puhallin
- Suojalasit
- Kiilaton poraistukka 13
- Istukan avain
- Kahva-asennelma
- Syvyydensäätöhammas

HUOMAUTUS:

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

LATVIEŠU (oriģinālās instrukcijas)

Kopskata skaidrojums

1-1. Slēdža mēlīte
1-2. Fiksācijas poga
2-1. Griešanas virziena pārslēdzēja svira
3-1. Darba režīma maiņas svira
4-1. Sānu rokturis
5-1. Spīļpatronas atslēga
6-1. Uzmava
6-2. Gredzens
7-1. Dziļummērs
7-2. Sānu rokturis
7-3. Roktura pamats
9-1. Caurpūtes bumbiere

SPECIFIKĀCIJAS

Modelis		HP1630	HP1631
Urbšanas jauda	Betons	16 mm	16 mm
	Tērauds	13 mm	13 mm
	Koksne	30 mm	30 mm
Tukšgaitas ātrums (min^{-1})		0 - 3 200	0 - 3 200
Triecieni minūtē		0 - 48 000	0 - 48 000
Kopējais garums		296 mm	295 mm
Neto svars		2,1 kg	2,0 kg
Drošības klase		⧈/II	⧈/II

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

ENE039-1

Paredzētā lietošana

Šis darbarīks ir paredzēts triecienurbšanai ķieģeļos, betonā un akmenī, kā arī parastai urbšanai kokā, metālā, keramikā un plastmasā.

ENF002-1

Barošana

Šo instrumentu jāpieslēdz tikai datu plāksnītē uzrādītā sprieguma barošanas avotam; to iespējams darbināt tikai ar vienfāzes maiņstrāvas barošanu. Tiem ir divkāršā izolācija saskaņā ar Eiropas standartu, tāpēc tos var izmantot bez zemējuma.

ENG905-1

Troksnis

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

Skaņas spiediena līmenis (L_{pA}): 97 dB (A)
Skaņas jaudas līmenis (L_{WA}): 108 dB (A)
Neskaidrība (K) : 3 dB (A)

Lietojiet ausu aizsargus

ENG900-1

Vibrācija

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

Darba režīms: triecienurbšana betonā
Vibrācijas emisija ($a_{h,ID}$): 17,0 m/s^2
Neskaidrība (K) : 1,5 m/s^2

Darba režīmu: urbšanu metālā
Vibrācijas emisija ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2
Neskaidrība (K) : 1,5 m/s^2

ENG901-1

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

⚠BRĪDINĀJUMS:

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

ENH101-14

Tikai Eiropas valstīm

EK Atbilstības deklarācija

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

Darbarīka nosaukums:
Triecienurbjmašīna
Modeļa nr../ Veids: HP1630,HP1631
ir sērijas ražojums un
Atbilst sekojošām Eiropas Direktīvām:
2006/42/EC

Un tas ražots saskaņā ar sekojošiem standartiem vai standartdokumentiem:

EN60745

Tehnisko dokumentāciju uztur mūsu pilnvarots pārstāvis Eiropā -

„Makita International Europe Ltd”,
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Anglija

30.1.2009

000230

Tomoyasu Kato
Direktors
"Makita Corporation"
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPĀNA

GEA010-1

Vispārējie mehanizēto darbarīku drošības brīdinājumi

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

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

GEB003-5

TRIECIENURBJMAŠĪNAS DROŠĪBAS BRĪDINĀJUMI

1. **Veicot triecienurbšanu, lietojiet ausu aizsargus.** Trokšņa iedarbība var izraisīt dzirdes zudumu.
2. **Izmantojiet ar darbarīku piegādātos papildu rokturus.** Kontroles zaudēšanas gadījumā var gūt ievainojumus.
3. **Veicot darbu, turiet mehanizēto darbarīku aiz izolētajām satveršanas virsmām, ja griešanas instruments varētu saskarties ar apslēptu elektroinstalāciju vai ar savu vadu.** Ja griešanas instruments saskarsies ar vadu, kurā ir strāva, visas darbarīka ārējās metāla virsmas vadīs strāvu un radīs elektriskās strāvas trieciena risku.
4. **Nodrošiniet, lai jums vienmēr būtu labs atbalsts kājām.**
   Ja lietojat darbarīku augstumā, pārliecinieties, ka apakšā neviena nav.
5. **Stingri turiet darbarīku ar abām rokām.**
6. **Turiet rokas tālu no rotējošām daļām.**
7. **Neatstājiet ieslēgtu darbarīku. Darbiniet darbarīku vienīgi tad, ja turat to rokās.**
8. **Neskariet uzgali vai apstrādāto detaļu tūlīt pēc darba veikšanas; tie var būt ļoti karsti un var apdedzināt ādu.**
9. **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:

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

HUNDA

FUNKCIJU APRAKSTS

⚠UZMANĪBU:

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

Slēdža darbība

Att.1

⚠UZMANĪBU:

- Pirms instrumenta pieslēgšanas vienmēr pārbaudiet, vai slēdža mēlīte darbojas pareizi un atgriežas izslēgtā stāvoklī, kad tiek atlaista.
- Slēdzi var ieslēgt "ON" (ieslēgts) stāvoklī, lai atvieglotu operatora darbu ilgstoša darba laikā. Esiet uzmanīgi, ieslēdzot darbarīku "ON" (ieslēgts) stāvoklī, un turpiniet cieši turēt darbarīku.

Lai iedarbinātu darbarīku, vienkārši pavelciet slēdža mēlīti. Darbarīka ātrums palielinās palielinoties spiedienam uz slēdža mēlīti. Lai apturētu darbarīku, atlaidiet slēdža mēlīti.
Lai darbarīks darbotos nepārtraukti, pavelciet slēdža mēlīti un iespiediet bloķēšanas pogu.
Lai apturētu darbarīku, kad slēdzis ir bloķēts, pievelciet slēdža mēlīti līdz galam, tad atlaidiet to.

Griešanās virziena pārslēdzēja darbība

Att.2

Šis darbarīks ir aprīkots ar pārslēdzēju, kas ļauj mainīt griešanās virzienu. Uzstādiet griešanās virziena pārslēdzēju⇦stāvoklī (A puse) rotācijai pulksteņrādītāja virzienā vai ⇨ stāvoklī (B puse) rotācijai pretēji pulksteņrādītāja virzienam.

⚠UZMANĪBU:

- Pirms sākat strādāt vienmēr pārbaudiet griešanās virzienu.
- Izmantojiet griešanās virziena pārslēdzēju tikai pēc darbarīka pilnas apstāšanas. Griešanās virziena maiņa pirms darbarīka pilnas apstāšanas var to sabojāt.
- Ja slēdža mēlīti nevar nospiest, pārbaudiet, vai griešanas virziena pārslēdzējs ir pilnībā uzstādīts⇦stāvoklī (A puse) vai ⇨stāvoklī (B puse).

Darba režīma izvēle

Att.3

Šis darbarīks ir aprīkots ar darba režīma maiņas sviru. Triecienurbšanai pārbīdiet darba režīma maiņas sviru pa labi (simbols). Parastai urbšanai pārbīdiet darba režīma maiņas sviru pa kreisi (simbols).

⚠UZMANĪBU:

- Vienmēr darba režīma maiņas sviru virziet vēlamajā stāvoklī līdz galam. Ja darbarīks tiks darbināts, svirai atrodoties starp režīma simboliem, tas var sabojāties.

MONTĀŽA

⚠UZMANĪBU:

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

Sānu roktura uzstādīšana (papildus rokturis)

Att.4

Vienmēr izmantojiet sānu rokturi, lai garantētu darba drošību. Uzstādiet sānu rokturi pie darbarīka korpusa.
Pēc tam pieskrūvējiet rokturi, griežot to pulksteņrādītāja virzienā līdz vēlamajam stāvoklim. To var pagriezt par 360°, tātad to iespējams nostiprināt jebkurā stāvoklī.

PIEZĪME:

- Ja ir uzstādīts dziļummērs, sānu rokturi nevar pagriezt par 360°.

Urbja uzgaļa uzstādīšana un noņemšana

Modelim HP1630

Att.5

Lai uzstādītu uzgali, ievietojiet to spīļpatronā, cik vien tālu tas ieiet. Pievelciet spīļpatronu ar roku. Ievietojiet spīļpatronas atslēgu katrā no trim atverēm un pievelciet pulksteņrādītāja virzienā. Pārbaudiet, vai visas trīs spīļpatronas atveres ir pievilktas vienmērīgi.
Lai izņemtu uzgali, pagrieziet spīļpatronas atslēgu pretēji pulksteņrādītāja virzienam tikai vienā atverē, tad atbrīvojiet spīļpatronu ar roku.

Modelim HP1631

Att.6

Turiet gredzenu un pagrieziet uzmavu pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai atvērtu spīļpatronas spīles. Ievietojiet uzgali spīļpatronā, cik vien tālu tas ieiet. Stingri turiet gredzenu un pagrieziet uzmavu pulksteņrādītāja virzienā, lai pievilktu spīļpatronu.
Lai izņemtu uzgali, turiet gredzenu un grieziet uzmavu pretēji pulksteņrādītāja virzienam.

Dziļummērs (fakultatīvs aprīkojums)

Att.7

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 piess darbarīka korpusam.

EKSPLUATĀCIJA

⚠UZMANĪBU:

- Darba laikā vienmēr izmantojiet sānu rokturi (palīgrokturi) un stingri turiet darbarīku aiz abiem sānu rokturiem un slēdža roktura.

Triecienurbšana

Att.8

⚠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 (palīgrokturi) un stingri turiet darbarīku aiz abiem sānu rokturiem un slēdža roktura. Ja šādi nerīkosieties, varat zaudēt darbarīka kontroli un, iespējams, gūsiet nopietnus ievainojumus.

Urbjot betonā, granītā, flīzēs, utt., pārvietojiet darba režīma maiņas sviru simbola stāvoklī, lai izmantotu "triecienurbšanas" darbību.

Pārliecinieties, ka jūs izmantojat ar volframa karbīdu stiegrotu uzgali.

Novietojiet uzgali caurumam paredzētajā vietā, tad nospiediet slēdža mēlīti. Nelietojiet darbarīku ar spēku. Vislabākais rezultāts tiek sasniegts ar vieglu spiedienu. Stingri turiet darbarīku un neļaujiet tam izslīdēt no cauruma.

Nepakļaujiet to lielākajam spiedienam, kad caurums aizsprostojas ar šķembām vai materiāla daļiņām. Gluži otrādi, darbiniet darbarīku tukšgaitā, tad daļēji izvelciet uzgali no cauruma. Pēc šīs operācijas vairākkārtējas veikšanas caurums tiks iztīrīts un varēs atsākt normālu urbšanu.

Caurpūtes bumbiere (fakultatīvs piederums)

Att.9

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

Urbšana

Urbjot kokā, metālā vai plastmasā, pārvietojiet darba režīma maiņas sviru simbola stāvoklī, lai izmantotu "parastas urbšanas" darbību.

Urbšana kokā

Urbjot kokā, vislabākie rezultāti iegūstami ar kokurbja uzgaļiem, kuri aprīkoti ar vadskrūvi. Vadskrūve atvieglo urbšanu, virzot urbja uzgali apstrādes detaļā.

Urbšana metālā

Lai novērstu urbja gala slīdēšanu, urbšanu uzsākot, vispirms ar punktsiša un āmura palīdzību veiciet ierobījumu vietā, kur jāveic urbums. Novietojiet urbja uzgali ierobījumā un sāciet urbt.

Urbjot metālā, izmantojiet griešanas smērvielas. Izņēmums ir dzelzs un misiņš, kuri jāurbj bez smērvielas.

⚠UZMANĪBU:

- Pārmērīgs spiediens uz darbarīku urbšanas ātrumu nepalielinās. Būtībā, pārmērīgs spiediens tikai bojās urbja uzgali, samazinās darbarīka jaudu un saīsinās tā kalpošanas laiku.
- Cauruma izlaušanas brīdī uz darbarīku un uzgali iedarbojas ārkārtīgs spēks. Stingri turiet darbarīku un īpaši uzmanieties brīdī, kad urbja uzgalis sāk virzīties cauri apstrādājamai 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 stiprinājuma ierīcē.

APKOPE

⚠UZMANĪBU:

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

Lai uzturētu izstrādājuma DROŠĪBU un UZTICAMU darbību, remonts, oglekļa suku pārbaude un maiņa, jebkāda cita apkope vai regulēšana jāveic Makita pilnvarotiem apkopes centriem, vienmēr izmantojot Makita rezerves daļas.

PAPILDU PIEDERUMI

⚠UZMANĪBU:

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

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

- Ar volframa karbīdu stiegrots triecienuzgalis
- Caurpūtes bumbiere
- Aizsargbrilles
- Urbja spīļpatrona bez atslēgas 13
- Spīļpatronas atslēga
- Roktura montējums
- Dziļummērs

PIEZĪME:

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

LIETUVIŲ KALBA (Originali naudojimo instrukcija)

Bendrasis aprašymas

1-1. Jungiklio spraktukas
1-2. Fiksuojamasis mygtukas
2-1. Atbulinės eigos jungiklio svirtelė
3-1. Veikimo režimo keitimo svirtelė
4-1. Šoninė rankena
5-1. Kumštelinio griebtuvo raktas
6-1. Įvorė
6-2. Žiedas
7-1. Gylio ribotuvas
7-2. Šoninė rankena
7-3. Rankenos pagrindas
9-1. Išpūtimo kriaušė

SPECIFIKACIJOS

Modelis		HP1630	HP1631
Paskirtis	Betonas	16 mm	16 mm
	Plienas	13 mm	13 mm
	Medis	30 mm	30 mm
Greitis be apkrovos (min^{-1})		0 - 3 200	0 - 3 200
Smūgiai per minutę		0 - 48 000	0 - 48 000
Bendras ilgis		296 mm	295 mm
Neto svoris		2,1 kg	2,0 kg
Saugos klasė		⧈/II	⧈/II

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

ENE039-1

Naudojimo paskirtis

Šis įrankis yra skirtas smūginiam plytų, betono ir akmens gręžimui, nesmūginiam medienos, metalo, keramikos ir plastmasės gręžimui.

ENF002-1

Elektros energijos tiekimas

Įrenginiui turi būti tiekiama tokios įtampos elektros energija, kaip nurodyta duomenų lentelėje; įrenginys veikia tik su vienfaze kintamąja srove. Visi įrenginiai turi dvigubą izoliaciją, kaip reikalauja Europos standartas, todėl juos galima jungti į elektros lizdą neįžemintus.

ENG905-1

Triukšmas

Tipiškas A svertinis triukšmo lygis nustatytas pagal EN60745:

Garso slėgio lygis (L_{pA}): 97 dB (A)
Garso galios lygis (L_{WA}): 108 dB (A)
Paklaida (K) : 3 dB (A)

Dėvėkite ausų apsaugas

ENG900-1

Vibracija

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

Darbo režimas: kalamasis betono gręžimas
Vibracijos emisija ($a_{h, ID}$): 17,0 m/s^2
Paklaida (K): 1,5 m/s^2

Darbinis režimas: metalo gręžimas
Vibracijos emisija ($a_{h,D}$): 2,5 m/s^2
Paklaida (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

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

⚠ĮSPĖJIMAS:

- Faktiškai naudojant elektrinį įrankį, keliamos vibracijos dydis gali skirtis nuo paskelbtojo dydžio, priklausomai nuo būdų, kuriais yra naudojamas šis įrankis.
- Siekiant apsaugoti operatorių, būtinai įvertinkite saugos priemones, remdamiesi vibracijos poveikio įvertinimu esant faktinėms naudojimo sąlygoms (atsižvelgdami į visas darbo ciklo dalis, pavyzdžiui, ne tik kiek laiko įrankis veikia, bet ir kiek kartų jis yra išjungiamas bei kai jis veikia be apkrovų).

ENH101-14

Tik Europos šalims

ES atitikties deklaracija

Mes, „Makita Corporation" bendrovė, būdami atsakingas gamintojas, pareiškiame, kad šis „Makita" mechanizmas(-ai):
Mechanizmo paskirtis:
Smūginis gręžtuvas
Modelio Nr./ tipas: HP1630,HP1631
priklauso serijinei gamybai ir
Atitinka šias Europos direktyvas:
2006/42/EC

Ir yra pagamintas pagal šiuos standartus arba normatyvinius dokumentus:

EN60745

Techninę dokumentaciją saugo mūsų įgaliotasis atstovas Europoje, kuris yra:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England (Anglija)

30.1.2009

000230

Tomoyasu Kato
Direktorius
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN (JAPONIJA)

GEA010-1

Bendrieji perspėjimai darbui su elektriniais įrankiais

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

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

GEB003-5

SAUGOS ĮSPĖJIMAI DĖL SMŪGINIO GRĄŽTO NAUDOJIMO

1. **Atlikdami smūginio gręžimo darbus, dėvėkite ausų apsaugas.** Triukšmo poveikis gali sukelti klausos praradimą.
2. **Naudokite su įrankiu pridėtą išorinę rankeną (rankenas).** Nesuvaldę įrankio galite susižeisti.
3. **Atlikdami darbus, kurių metu pjovimo antgalis galėtų užkliudyti nematomą laidą arba savo paties laidą, laikykite elektrinius įrankius už izoliuotų paviršių.** Pjovimo antgaliui prisilietus prie „gyvo“ laido, neizoliuotos metalinės elektrinio įrankio dalys gali sukelti elektros smūgį ir nutrenkti operatorių.
4. **Visuomet stovėkite tvirtai. Įsitikinkite, kad po jumis nieko nėra, jei dirbate aukštai.**
5. **Laikykite įrankį tvirtai abiem rankomis.**
6. **Laikykite rankas toliau nuo sukamųjų dalių.**
7. **Nepalikite veikiančio įrankio. Naudokite įrankį tik laikydami rankomis.**
8. **Nelieskite grąžto arba ruošinio iškart po naudojimo; jie gali būti itin karšti ir nudeginti odą.**
9. **Kai kuriose medžiagose esama cheminių medžiagų, kurios gali būti nuodingos. Saugokitės, kad neįkvėptumėte dulkių ir nesiliestumėte oda. Laikykitės medžiagų tiekėjo saugos duomenimis.**

SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

⚠ĮSPĖJIMAS:

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

VEIKIMO APRAŠYMAS

⚠DĖMESIO:

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

Jungiklio veikimas

Pav.1

⚠DĖMESIO:

- Prieš jungdami įrenginį visada patikrinkite, ar jungiklis gerai įsijungia, o atleistas grįžta į padėtį OFF (išjungta).
- Kai įrankis naudojamas ilgą laiko tarpą, operatoriaus patogumui jungiklį galima užfiksuoti „ON" (Įjungta) padėtyje. Būkite atsargūs, užfiksuodami įrankį „ON" padėtyje ir tvirtai laikykite įrankio rankeną.

Norėdami pradėti dirbti įrankiu tiesiog paspauskite jungiklį. įrankio greitis didėja didinant spaudimą į jungiklį. Įrenginys išjungiamas atleidus jungiklio svirtį.
Kad įrenginys neišsijungtų, reikia patraukti jungiklio spragtuką ir paspausti fiksuojamąjį mygtuką.
Jeigu norite, kad įrenginio jungiklis nebūtų užfiksuotas, paspauskite jungiklį iki galo ir atleiskite.

Atbulinės eigos jungimas

Pav.2

Šis įrankis turi atbulinės eigos jungiklį sukimosi krypčiai keisti. Pastumkite atbulinės eigos svirtį į padėtį ⇦ (A pusė), kad suktųsi pagal laikrodžio rodyklę (pirmyn), arba padėtį ⇨ (B pusė), kad suktųsi prieš laikrodžio rodyklę (atbulinė eiga).

⚠DĖMESIO:

- Prieš naudodami visuomet patikrinkite sukimosi kryptį.
- Atbulinės eigos jungiklį naudokite tik įrankiui visiškai sustojus. Jei keisite sukimosi kryptį prieš įrankiui sustojant, galite pažeisti įrankį.
- Jeigu gaiduko nuspausti negalite, patikrinkite, ar atbulinės eigos svirtis iki galo nustatyta padėtyje ⇦ (A pusė) arba ⇨(B pusė).

Veikimo režimo pasirinkimas

Pav.3

Šis įrankis turi veikimo režimo keitimo svirtelę. Jeigu norite naudoti kaip smūginį gręžtuvą, pastumkite veikimo režimo keitimo svirtį į dešinę (simbolis). Jeigu norite tik gręžti, pastumkite veikimo režimo keitimo svirtelę į kairę (- grąžto simbolio).

⚠DĖMESIO:

- Visuomet stumkite veikimo režimo keitimo svirtelę iki galo į norimo režimo padėtį. Jei įrankį valdote svirtele, nustatytu per vidurį tarp režimų simbolių, galite sugadinti įrankį.

SURINKIMAS

⚠DĖMESIO:

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

Šoninės rankenos (išorinės rankenos) montavimas

Pav.4

Visuomet naudokite šoninę rankeną, kad užtikrintumėte, kad naudotis yra saugu. Sumontuokite šninę rankeną ant įrankio veleno.
Po to, nustatę į norimą padėtį, užveržkite rankeną, sukdami pagal laikrodžio rodyklę. Ją galima pasukti 360° ir įtvirtinti bet kokioje padėtyje.

PASTABA:

- Sumontavus gylio matuoklį, šoninę rankeną galima pasukti 360°.

Grąžtų dėjimas ir išėmimas

Modeliui HP1630

Pav.5

Jei norite įdėti grąžtą, dėkite jį į kumštelinį griebtuvą tiek giliai, kiek lenda. Ranka priveržkite kumštelinį griebtuvą. Įkiškite kumštelinio griebtuvo raktą į kiekvieną iš trijų skylių ir priveržkite pagal laikrodžio rodyklę. Būtinai vienodai priveržkite visas tris kumštelinio griebtuvo skyles.
Jei norite išimti grąžtą, pasukite kumštelinio griebtuvo raktą prieš laikrodžio rodyklę tik vienoje skylėje, tada ranka atlaisvinkite kumštelinį griebtuvą.

Modeliui HP1631

Pav.6

Laikykite žiedą ir pasukite įvorę prieš laikrodžio rodyklę, kad atidarytumėte griebtuvo žiotis. Įdėkite grąžtą į kumštelinį griebtuvą tiek giliai, kiek lenda. Tvirtai laikykite žiedą ir pasukite įvorę pagal laikrodžio rodyklę, kad priveržtumėte kumštelinį griebtuvą.
Jei norite išimti grąžtą, laikykite žiedą ir pasukite įvorę prieš laikrodžio rodyklę.

Gylį ribotuvas (pasirenkamas priedas)

Pav.7

Gylio ribotuvas 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 ribotuvo negalima naudoti padėtyje, kurioje jis atsitrenkia į įrankio korpusą.

NAUDOJIMAS

⚠DĖMESIO:

- Darbo metu visada tvirtai laikykite įrankį už šoninės (papildoma rankena) ir pagrindinės rankenos.

Kalamasis gręžimas

Pav.8

⚠DĖMESIO:

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

Kai gręžiate betoną, granitą, čerpę ir t.t., norėdami naudoti "smūginio gręžtuvo" režimą, stumkite veikimo režimo keitimo svirtį į simbolio padėtį.
Naudokite grąžtą su volframo karbido galu.
Pridėkite grąžtą norimoje vietoje skylei gręžti, tada paspauskite gaiduką. Nenaudokite jėgos su įrankiu. Nestiprus spaudimas duoda geriausius rezultatus. 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 grąžtą iš skylės. Pakartojus tai keletą kartų, skylė bus išvalyta ir bus galima toliau gręžti.

Išpūtimo kriaušė (pasirenkamas priedas)

Pav.9

Išgręžus skylę naudokite išpūtimo kriaušę dulkėms iš skylės išvalyti.

Gręžimas

Kai gręžiate medieną, metalą arba plastmasines medžiagas, norėdami naudoti tik "gręžtuvo" režimą, stumkite veikimo režimo keitimo svirtį į simbolio padėtį.

Medienos gręžimas

Kai gręžiate medieną, geriausi rezultatai gaunami su grąžtais, turinčiais vedantįjį varžtą. Vedantysis varžtas palengvina gręžimą įtraukdamas grąžtą į ruošinį.

Metalo gręžimas

Kad grąžtas neslystų, kai pradedate gręžti skylę, įmuškite duobutę centro mušekliu ir plaktuku numatomoje gręžimo vietoje. Pridėkite grąžto galą į įdubimą ir pradėkite gręžti.
Gręždami metalus naudokite pjovimo lubrikantą. Išimtis yra geležis ir žalvaris, kuriuos gręžti reikia sausai.

⚠DĖMESIO:

- Per didelis įrankio spaudimas nepagreitins gręžimo. Iš tikrųjų, šis spaudimas gali tik padėti pažeisti grąžto galą, pabloginti įrankio darbą ir sutrumpinti jo eksploatavimo trukmę.
- Įrankį ir grąžtą veikia didelė sukamoji jėga, kai gręžiama skylė. 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 panašiame laikiklyje.

TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

⚠DĖMESIO:

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

Kad gaminys būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį taisyti, apžiūrėti, keisti anglinius šepetėlius, atlikti techninės priežiūros darbus arba reguliuoti turi įgaliotasis kompanijos „Makita" techninės priežiūros centras; reikia naudoti tiktai kompanijos „Makita" pagamintas atsargines dalis.

PASIRENKAMI PRIEDAI

⚠DĖMESIO:

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

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

- Kalamasis grąžtas su volframo karbido galvute
- Išpūtimo kriaušė
- Apsauginiai akiniai
- Berakčio grąžto kumštelinis griebtuvas 13
- Kumštelinio griebtuvo raktas
- Rankenos komplektas
- Gylio ribotuvas

PASTABA:

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

Üldvaate selgitus

1-1. Lüliti päästik
1-2. Lukustusnupp
2-1. Suunamuutmislüliti hoob
3-1. Töörežiimi muutmise hoob
4-1. Külgkäepide
5-1. Padrunivõti
6-1. Hülss
6-2. Rõngas
7-1. Sügavuse piiraja
7-2. Külgkäepide
7-3. Käepideme alus
9-1. Väljapuhke kolb

TEHNILISED ANDMED

Mudel		HP1630	HP1631
Suutlikkus	Betoon	16 mm	16 mm
	Metall	13 mm	13 mm
	Puit	30 mm	30 mm
Pöörlemissagedus koormuseta (min^{-1})		0 - 3 200	0 - 3 200
Löökide arv minutis		0 - 48 000	0 - 48 000
Kogupikkus		296 mm	295 mm
Netomass		2,1 kg	2,0 kg
Kaitseklass		⧈/II	⧈/II

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

ENE039-1

Kasutuse sihtotstarve
See tööriist on mõeldud telliste, betooni ja kivi löökpuurimiseks, samuti puidu, metalli, keraamika ja plasti puurimiseks ilma löökmehhanismi kasutamata.

ENF002-1

Toide
Tööriista võib ühendada ainult selle andmesildil näidatud pingele vastava pingega toiteallikaga ning seda saab kasutada ainult ühefaasilisel vahelduvvoolutoitel. Tööriist on vastavalt Euroopa standardile kahekordse isolatsiooniga ning seega võib seda kasutada ka ilma maandusjuhtmeta pistikupessa ühendatult.

ENG905-1

Müra
Tüüpiline A-korrigeeritud müratase vastavalt EN60745:

Mürarõhutase (L_{pA}) : 97 dB (A)
Müravõimsustase (L_{WA}) : 108 dB (A)
Määramatus (K) : 3 dB (A)

Kandke kõrvakaitsmeid

ENG900-1

Vibratsioon
Vibratsiooni koguväärtus (kolmeteljeliste vektorite summa) määratud vastavalt EN60745:

Töörežiim: betooni löökpuurimine
Vibratsioonitase ($a_{h,ID}$): 17,0 m/s^2
Määramatus (K): 1,5 m/s^2

Töörežiim: metalli puurimine
Vibratsioonitase ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s^2
Määramatus (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

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

⚠HOIATUS:

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

ENH101-14

Ainult Euroopa riigid

EÜ vastavusdeklaratsioon

Makita korporatsiooni vastutava tootjana kinnitame, et alljärgnev(ad) Makita masin(ad):
Masina tähistus:
Lööktrell
Mudel nr./tüüp: HP1630,HP1631
on seeriatoodang ja
Vastavad alljärgnevatele Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiividele:
2006/42/EC
Ning on toodetud vastavalt alljärgnevatele standarditele või standardiseeritud dokumentidele:
EN60745

Tehnilist dokumentatsiooni hoitakse meie volitatud esindaja käes Euroopas, kelleks on:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, Inglismaa

30.1.2009

000230

Tomoyasu Kato
direktor
Makita korporatsioon
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAAPAN

GEA010-1

Üldised elektritööriistade ohutushoiatused

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

Hoidke alles kõik hoiatused ja juhised edaspidisteks viideteks.

GEB003-5

SURUÕHUPUURI OHUTUSNÕUDED

1. **Kasutage kõrvaklappe, kui teostate löökpuurimist.**Müra võib põhjustada kuulmise kaotust.
2. **Kasutage lisakäepidet/pidemeid, kui need on tööriistadega kaasas.** Kontrolli puudumine võib põhjustada inimestele vigastusi.
3. **Hoidke elektritööriistu isoleeritud haardepindadest, kui töötate kohas, kus lõiketera võib sattuda kokkupuutesse varjatud juhtmete ja seadme enda toitejuhtmega.**Pingestatud juhtmega kokkupuutesse sattunud lõiketera võib pingestada elektritööriista metallosi, mille tagajärjel võib seadme kasutaja saada elektrilöögi.
4. **Veenduge alati, et omaksite kindlat toetuspinda.**
   Kui töötate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.
5. **Hoidke tööriista kindlalt mõlema käega.**
6. **Hoidke käed eemal pöörlevatest osadest.**
7. **Ärge jätke tööriista käima. Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.**
8. **Ärge puutuge otsakut või töödeldavat detaili vahetult peale puurimist; need võivad olla väga kuumad ja põhjustada põletushaavu.**
9. **Mõned materjalid võivad sisaldada mürgiseid aineid. Rakendage meetmeid tolmu sissehingamise ja nahaga kokkupuute vältimiseks. Järgige materjali tarnija ohutusalast teavet.**

HOIDKE JUHEND ALLES.

⚠HOIATUS:

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

© LUNDA

FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

⚠HOIATUS:

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

Lüliti funktsioneerimine

Joon.1

⚠HOIATUS:

- Kontrollige alati enne tööriista vooluvõrku ühendamist, kas lüliti päästik funktsioneerib nõuetekohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse.
- Pikemaajalisel kasutamisel saab lüliti operaatori mugavuse huvides lukustada sisselülitatud asendisse. Tööriista lukustamisel sisselülitatud asendisse olge ettevaatlik ja hoidke tööriista kindlas haardes.

Tööriista töölelülitamiseks on vaja lihtsalt lüliti päästikut vajutada. Tööriista kiirus kasvab siis, kui suurendate survet lüliti päästikule. Seiskamiseks vabastage lüliti päästik.
Pidevaks tööks tõmmake lüliti päästikut ja vajutage seejärel lukustusnupp sisse.
Lukustatud tööriista seiskamiseks tõmmake lüliti päästik lõpuni ning seejärel vabastage see.

Suunamuutmise lüliti töötamisviis

Joon.2

Sellel tööriistal on suunamuutmise lüliti, millega saab muuta pöörlemise suunda. Tööriista päripäeva pöörlemiseks viige suunamuutmislüliti hoob asendisse ⇦ (A külg) või vastupäeva pöörlemiseks asendisse ⇨ (B külg).

⚠HOIATUS:

- Enne töö alustamist kontrollige alati pöörlemise suunda.
- Kasutage pöörlemissuuna lülitit alles pärast tööriista täielikku seiskumist. Enne tööriista seiskumist suuna muutmine võib tööriista kahjustada.
- Kui lüliti päästikut ei saa alla vajutada, kontrollige, kas suunamuutmislüliti on seatud korralikult asendisse⇦ (A-külg) või ⇨(B-külg).

Töörežiimi valimine

Joon.3

Antud tööriistal on töörežiimi muutmise hoob. Pöörlemis- ja haamrifunktsiooni korraga kasutamiseks libistage töörežiimi muutmise hooba paremale (sümbol). Ainult pöörlemiseks libistage töörežiimi muutmise hooba vasakule (sümbol).

⚠HOIATUS:

- Libistage töörežiimi muutmise hoob alati soovitud töörežiimi asendisse. Tööriista kasutamine selliselt, et töörežiimi muutmise hoob paikneb kahe režiimi asendi sümboli vahel, võib tööriista kahjustada.

KOKKUPANEK

⚠HOIATUS:

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

Külgkäepideme (abipide) paigaldamine

Joon.4

Tööohutuse tagamiseks kasutage külgkäepidet alati. Paigaldage külgkäepide tööriista trumli külge.
Viige käepide soovitud asendisse ning pingutage käepidet seejärel päripäeva pöörates. Seda saab pöörata 360° ning fikseerida igas asendis.

MÄRKUS:

- Kui paigaldatud on sügavuse piiraja, ei saa külgkäepidet 360° pöörata.

Puuri paigaldamine või eemaldamine

Mudel HP1630

Joon.5

Asetage otsak padrunisse maksimaalsele sügavusele. Keerake padrun käega kinni. Asetage padrunivõti kõigisse kolme auku ja pingutage päripäeva. Veenduge, et olete pingutanud kõiki kolme auku ühtlaselt.
Otsaku eemaldamiseks pöörake padrunivõtit vastupäeva ainult ühes augus ning siis keerake padrun käsitsi lahti.

Mudel HP1631

Joon.6

Hoidke padrunirõngast käega kinni ja keerake pakkide avamiseks padruni keret vastupäeva. Paigaldage otsak padrunisse maksimaalsele sügavusele. Hoidke padrunirõngast kindlalt kinni ja pingutamiseks keerake padruni keret päripäeva.
Otsaku eemaldamiseks hoidke padrunirõngas paigal ja keerake padruni keret vastupäeva.

Sügavuse piiraja (lisatarvik)

Joon.7

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

MÄRKUS:

- Sügavuse piirajat ei tohi kasutada asendis, kus sügavuse piiraja puutub vastu tööriista korpust.

TÖÖRIISTA KASUTAMINE

⚠HOIATUS:

- Kasutage alati külgkäepidet (abikäepide) ning hoidke tööriista töö ajal kindlalt nii külgkäepidemest kui lülitiga käepidemest.

Löökpuurimise režiim

Joon.8

⚠HOIATUS:

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

Betooni, graniidi, telliste vms puurimisel viige töörežiimi muutmise hoob sümboliga tähistatud asendisse, et kasutada korraga pöörlemis- ja haamrifunktsiooni.
Kasutage kindlasti volframkarbiidi kastetud otsakuid.
Asetage otsak augu jaoks sobivale kohale ning siis tõmmake lüliti päästikut. Ärge tööriista jõuga tagant sundige. Parimad tulemused saavutatakse kerge survega. Hoidke tööriist õiges asendis ning vältige selle august väljalibisemist.
Ärge rakendage lisajõudu siis, kui auk on ummistunud laastude või osakestega. Selle asemel laske tööriistal käia tühikäigul, siis eemaldage puur osaliselt august. Korrates seda tegevust mitu korda, saab auk puhtaks ja võite jätkata tavapärase puurimisega.

Väljapuhke kolb (lisatarvik)

Joon.9

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

Puurimisrežiim

Puit-, metall- või plastikmaterjali puurimisel viige töörežiimi muutmise hoob sümboliga tähistatud asendisse, et kasutada ainult pöörlemisfunktsiooni.

Puidu puurimine

Puidu puurimise hõlbustamiseks kasutage juhtkruviga puure. Juhtkruvi lihtsustab puurimist, tõmmates otsaku pinna sisse.

Metalli puurimine

Puuri libisemise vältimiseks puurimise alustamise hetkel, tehke puuritavasse kohta kärni ja haamriga märge. Asetage puuri tipp märgi kohale ja alustage puurimist.
Metallide puurimisel kasutage lõikuri määrdeõli. Erandiks on raud ja messing, mida tuleks puurida kuivalt.

⚠HOIATUS:

- Liiga suur surve seadmele ei kiirenda puurimist. Liigne surve hoopis kahjustab puuri tippu, vähendab seadme efektiivsust ja lühendab seadme tööiga.
- Materjali läbistamisel rakendub tööriistale/puurile väga suur jõud. Hoidke tööriista kindlalt ning olge tähelepanelik, kui otsak hakkab puuritavast materjalist läbi tungima.
- Kinnikiilunud puuri saab lihtsalt vabastada, kui muudate puuri pöörlemissuuna vastupidiseks. Kui tööriista ei hoita kindlalt, võib see ootamatult tagasi viskuda.
- Väiksed töödeldavad detailid kinnitage alati kas kruustangide või sarnaste abivahenditega.

HOOLDUS

⚠HOIATUS:

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

Toote OHUTUSE ja TÖÖKINDLUSE säilimiseks tuleb vajalikud remonttööd, süsiharja kontrollimine ja väljavahetamine ning muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta teha Makita volitatud teeninduskeskustes. Alati tuleb kasutada Makita varuosi.

VALIKULISED TARVIKUD

⚠HOIATUS:

- Neid tarvikuid ja lisaseadiseid on soovitav 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.

- Volframkarbiidi otsaga löökpuur
- Väljapuhke kolb
- Kaitseprillid
- Võtmeta puuripadrun nr 13
- Padrunivõti
- Käepideme moodul
- Sügavuse piiraja

MÄRKUS:

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

Объяснения общего плана

1-1. Курковый выключатель
1-2. Кнопка блокировки
2-1. Рычаг реверсивного переключателя
3-1. Рычаг изменения режима работы
4-1. Боковая ручка
5-1. Ключ зажимного патрона
6-1. Втулка
6-2. Кольцо
7-1. Глубиномер
7-2. Боковая ручка
7-3. Основа рукоятки
9-1. Груша для выдувки

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		HP1630	HP1631
Производительность	Бетон	16 мм	16 мм
	Сталь	13 мм	13 мм
	Дерево	30 мм	30 мм
Число оборотов без нагрузки (мин$^{-1}$)		0 - 3 200	0 - 3 200
Ударов в минуту		0 - 48 000	0 - 48 000
Общая длина		296 мм	295 мм
Вес нетто		2,1 кг	2,0 кг
Класс безопасности		⧈/II	⧈/II

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

ENE039-1

Назначение

Данный инструмент предназначен для ударного сверления в кирпиче, бетоне и камне, а также для безударного сверления древесины, металла, керамики и пластика.

ENF002-1

Источник питания

Данный инструмент должен подключаться к источнику питания с напряжением, соответствующим напряжению, указанному на идентификационной пластинке, и может работать только от однофазного источника переменного тока. В соответствии с европейским стандартом данный инструмент имеет двойную изоляцию и поэтому может подключаться к розеткам без провода заземления.

ENG905-1

Шум

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

Уровень звукового давления (L_{pA}): 97 дБ (A)
Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 108 дБ (A)
Погрешность (K): 3 дБ (A)

Используйте средства защиты слуха

ENG900-1

Вибрация

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

Режим работы: сверление с ударным действием в бетоне
Распространение вибрации ($a_{h,ID}$): 17,0 м/с^2
Погрешность (K): 1,5 м/с^2

Рабочий режим: сверление металла
Распространение вибрации ($a_{h,D}$): 2,5 м/с^2
Погрешность (K): 1,5 м/с^2

ENG901-1

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

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

ENH101-14

Только для европейских стран

Декларация о соответствии ЕС

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

Обозначение устройства:
Ударная дрель
Модель/Тип: HP1630,HP1631
являются серийными изделиями и

Соответствует следующим директивам ЕС:

2006/42/EC

и изготовлены в соответствии со следующими стандартами или нормативными документами:

EN60745

Техническая документация хранится у официального представителя в Европе:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, MK15 8JD, England

30.1.2009

000230

Tomoyasu Kato (Томояшу Като)
Директор
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, JAPAN

GEA010-1

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

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

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

GEB003-5

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПЕРФОРАТОРА

1. **При использовании ударной дрели используйте средства защиты слуха.** Воздействие шума может привести к потере слуха.
2. **Используйте дополнительную ручку (если входит в комплект инструмента).** 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 электроинструмент 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. **При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение.**
   При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
5. **Крепко держите инструмент обеими руками.**
6. **Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.**
7. **Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.**
8. **Сразу после окончания работ не прикасайтесь к бите или детали. Они могут быть очень горячими, что приведет к ожогам кожи.**
9. **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.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

Действие переключения

Рис.1

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед включением инструмента в розетку, всегда проверяйте, что триггерный переключатель работает надлежащим образом и возвращается в положение "ВЫКЛ", если его отпустить.
- Переключатель можно заблокировать в положении "ВКЛ" для удобства оператора при продолжительном использовании. Будьте осторожны при блокировке инструмента в положении "ВКЛ" и продолжайте крепко удерживать инструмент.

Для включения инструмента, просто нажмите на триггерный переключатель. Скорость инструмента повышается путем увеличения давления на триггерный переключатель. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

При продолжительной эксплуатации, нажмите на триггерный переключатель, затем нажмите кнопку блокировки.

Для останова инструмента из заблокированного положения, выжмите триггерный переключатель до конца, затем отпустите его.

Действие реверсивного переключателя

Рис.2

Данный инструмент имеет реверсивный переключатель для изменения направления вращения. Переведите реверсивный переключатель в положение ⇦ (сторона A) для вращения по часовой стрелке или в положение ⇨ (сторона B) для вращения против часовой стрелки.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- 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 триггерный переключатель нельзя нажать, убедитесь, что реверсивный переключатель полностью переведен в положение ⇦ (сторона A) или ⇨ (сторона B).

Выбор режима действия

Рис.3

Данный инструмент оборудован рычагом изменения режима действия. Для вращения с ударным действием, переведите рычаг изменения режима действия вправо (символа). Для обеспечения только вращения, переведите рычаг изменения режима действия влево (символа).

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Всегда переводите рычаг изменения режима действия до конца в желаемое положение. Если Вы будете работать с инструментом, а рычаг при этом будет находиться посередине между обозначениями режимов, это может привести к повреждению инструмента.

МОНТАЖ

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

Установка боковой ручки (вспомогательной рукоятки)

Рис.4

Всегда используйте боковую рукоятку в целях обеспечения безопасности при работе. Установите боковую рукоятку на цилиндр инструмента.

После этого крепко затяните рукоятку путем поворота по часовой стрелке в желаемом положении. Она поворачивается на 360° для закрепления в любом положении.

Примечание:

- Боковую рукоятку нельзя поворачивать на 360°, когда установлен глубиномер.

Установка или снятие сверла

Для модели HP1630

Рис.5

Для установки сверла, вставьте его до упора в зажимной патрон. Затяните зажимной патрон рукой. Вставьте ключ зажимного патрона в каждое из трех отверстий и затяните его по часовой стрелке. Обязательно затягивайте все три отверстия патрона равномерно.

Для снятия биты, поверните патронный ключ против часовой стрелки только в одном отверстии, затем раскрутите патрон рукой.

Для модели HP1631

Рис.6

Удерживайте кольцо и поверните втулку против часовой стрелки для освобождения кулачков зажимного патрона. Вставьте биту в зажимной патрон

как можно глубже. Крепко удерживая кольцо, поверните втулку по часовой стрелке для затяжки патрона.
Для снятия биты, удерживайте кольцо и поверните втулку против часовой стрелки.

Глубиномер (дополнительная принадлежность)

Рис.7
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 инструмента.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Всегда пользуйтесь боковой рукояткой (вспомогательной ручкой) и при работе крепко держите инструмент и за боковую рукоятку, и за ручку переключения.

Сверление с ударным действием

Рис.8

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- 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.

При сверлении бетона, гранита, кафеля и т.д., переведите рычаг изменения режима действия в положение символа для использования режима "вращения с ударным действием".
Обязательно используйте ударное долото с наконечником из карбида вольфрама.
Установите долото в нужном для отверстия месте, 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.

Груша для продувки (дополнительная принадлежность)

Рис.9
После сверления отверстия воспользуйтесь грушей для продувки, чтобы выдуть пыль из отверстия.

Сверление

При сверлении в дереве, металле или пластмассе, переведите рычаг изменения режима действия в положение символа для использования режима "только вращение".

Сверление в дереве
При сверлении в дереве, наилучшие результаты достигаются при использовании сверл для дерева, снабженных направляющим винтом. Направляющий винт упрощает сверление, удерживая сверло в обрабатываемой детали.

Сверление металла
Для предотвращения скольжения сверла при начале сверления, сделайте углубление с помощью кернера и молотка в точке сверления. Вставьте острие сверла в выемку и начните сверлить.
При сверлении металлов используйте смазку для резки. Исключение составляют чугун и латунь, которые надо сверлить насухо.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- 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/сверло воздействует значительная сила. 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

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

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

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

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

- Ударное долото с наконечником из карбида вольфрама
- Груша для продувки
- Защитные очки
- Сверлильный патрон без ключа 13
- Ключ зажимного патрона
- Блок рукоятки
- Глубиномер

Примечание:

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

LUNDA

LUNDA

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884816C984

www.makita.com