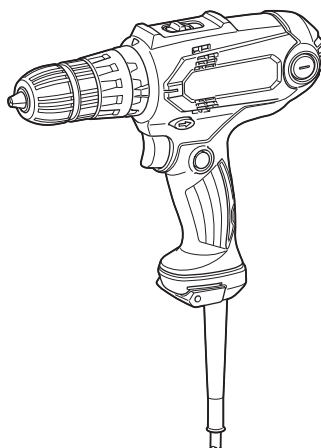




EN	Hammer Driver Drill	INSTRUCTION MANUAL	4
SL	Udarni vrtalni vijačnik	NAVODILA ZA UPORABO	9
SQ	Trapan me goditje dhe punto	MANUALI I PËRDORIMIT	14
BG	Ударна бормашина	РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ	20
HR	Udarna bušilica-odvijač	PRIRUČNIK S UPUTAMA	26
MK	Ударна чекан-дупчалка	УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА	31
SR	Ударна бушилица-одвртач	УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ	37
RO	Mașină de găurit și înșurubat cu percție	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	43
UK	Дриль з ударним приводом	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	49
RU	Ударная Дрель Шуруповёрт	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	55

HP0300



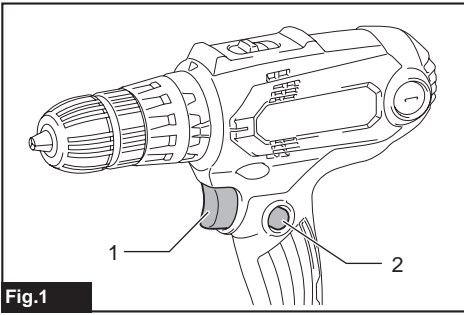


Fig.1

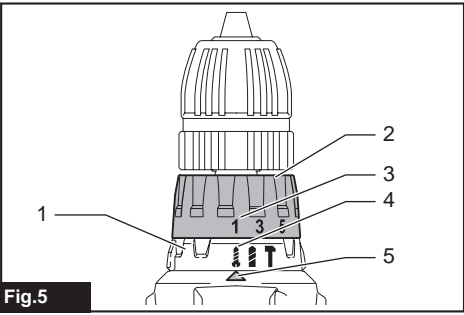


Fig.5

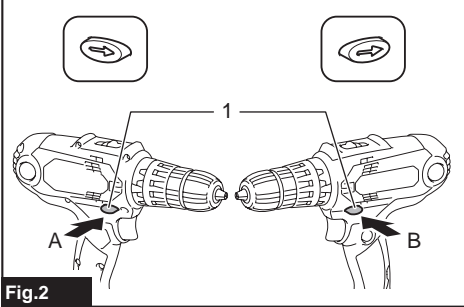


Fig.2

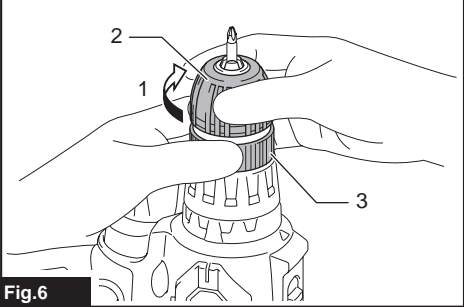


Fig.6

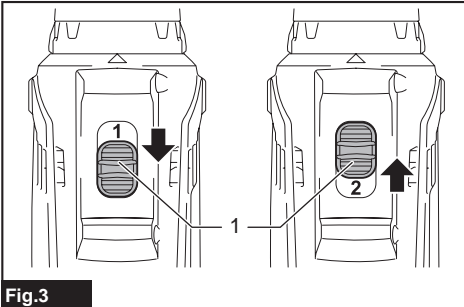


Fig.3

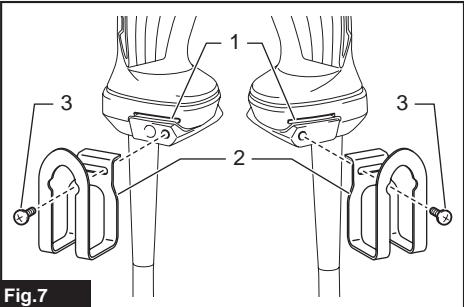


Fig.7

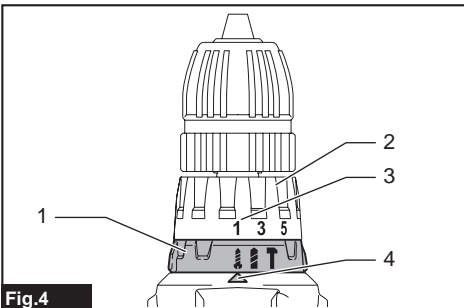


Fig.4

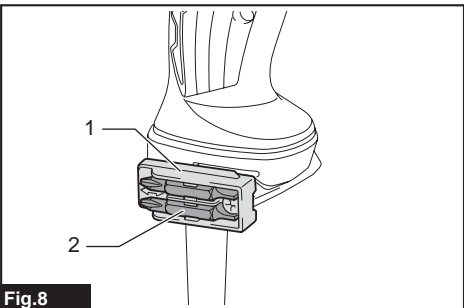


Fig.8

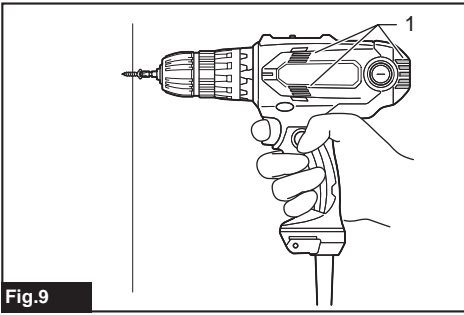


Fig.9

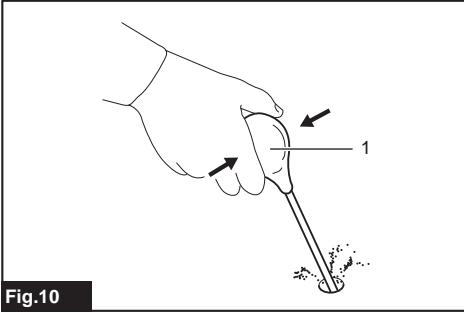


Fig.10

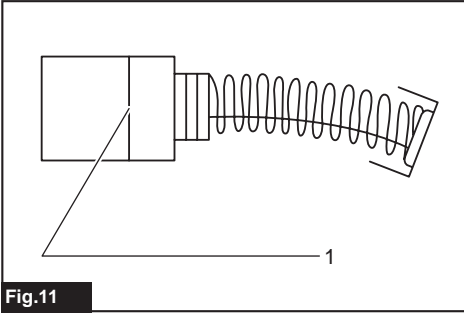


Fig.11

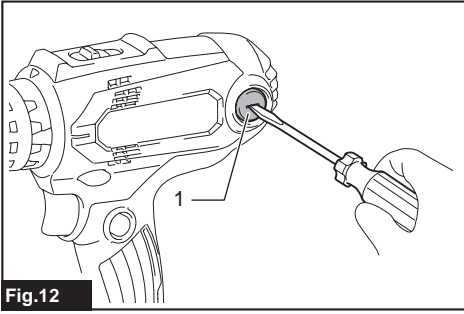


Fig.12

SPECIFICATIONS

Model:		HP0300
Drilling capacities	Masonry	8 mm
	Steel	10 mm
	Wood	28 mm
Fastening capacities	Wood screw	5.1 mm x 63 mm
	Machine screw	M6
No load speed (RPM)	High (2)	0 - 1,500 min ⁻¹
	Low (1)	0 - 450 min ⁻¹
Blows per minute	High (2)	0 - 22,500 min ⁻¹
	Low (1)	0 - 6,750 min ⁻¹
Overall length		235 mm
Net weight		1.3 kg
Safety class		□/II

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- Weight according to EPTA-Procedure 01/2014

Intended use

The tool is intended for impact drilling in brick, brickwork and masonry. It is also suitable for screw driving and drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic.

Power supply

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

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN62841-2-1:

Sound pressure level (L_{pA}): 82 dB(A)

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

Uncertainty (K): 3 dB(A)

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

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

⚠ WARNING: Wear ear protection.

⚠ WARNING: The noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

⚠ WARNING: Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN62841-2-1:

Work mode: impact drilling into concrete

Vibration emission ($a_{h,D}$): 12.5 m/s²

Uncertainty (K): 2.0 m/s²

Work mode: drilling into metal

Vibration emission ($a_{h,D}$): 2.5 m/s² or less

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

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

NOTE: The declared vibration total value(s) 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 value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

⚠ WARNING: Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

EC Declaration of Conformity

For European countries only

The EC declaration of conformity is included as Annex A to this instruction manual.

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Hammer driver drill safety warnings

1. **Wear ear protectors when impact drilling.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory or fasteners may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory or fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
3. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
4. **Hold the tool firmly.**
5. **Keep hands away from rotating parts.**
6. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
7. **Do not touch the bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
8. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
9. **If the drill bit cannot be loosened even you open the jaws, use pliers to pull it out.** In such a case, pulling out the drill bit by hand may result in injury by its sharp edge.

Safety instructions when using long drill bits

1. **Never operate at higher speed than the maximum speed rating of the drill bit.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
2. **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
3. **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

Switch action

► Fig.1: 1. Switch trigger 2. Lock button

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

⚠ CAUTION: 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, push in the lock button and then release the switch trigger. To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger fully, then release it.

Reversing switch action

► Fig.2: 1. Reversing switch lever

⚠ CAUTION: Always check the direction of rotation before operation.

⚠ CAUTION: 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.

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

Speed change

► **Fig.3:** 1. Speed change lever

CAUTION: Always set the speed change lever fully to the correct position. If you operate the tool with the speed change lever positioned halfway between the "1" side and "2" side, the tool may be damaged.


CAUTION: Do not use the speed change lever while the tool is running. The tool may be damaged.


Position of speed change lever	Speed	Torque	Applicable operation
1	Low	High	Heavy loading operation
2	High	Low	Light loading operation

To change the speed, switch off the tool first. Select the "2" side for high speed or "1" for low speed but high torque. Be sure that the speed change lever is set to the correct position before operation.

If the tool speed is coming down extremely during the operation with "2", slide the lever to the "1" and restart the operation.

Adjusting the fastening torque

► **Fig.5:** 1. Action mode changing ring 2. Adjusting ring 3. Graduation 4.  marking 5. Arrow

The fastening torque can be adjusted in 20 levels by turning the adjusting ring. Align the  marking with the arrow on the tool body. Then, align the graduations with the arrow on the tool body. You can get the minimum fastening torque at 1 and maximum torque at 20.

Before actual operation, drive a trial screw into your material or a piece of duplicate material to determine which torque level is required for a particular application. The following shows the rough guide of the relationship between the screw size and graduation.



Graduation		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Machine screw		M4				M5										M6					
Wood screw	Soft wood (e.g. pine)	-				φ3.5 x 22				φ4.1 x 38				-							
	Hard wood (e.g. lauan)	-				φ3.5 x 22						φ4.1 x 38				-					

ASSEMBLY

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




Selecting the action mode

CAUTION: Always set the ring correctly to your desired mode mark. If you operate the tool with the ring positioned halfway between the mode marks, the tool may be damaged.

CAUTION: When you change the position from  to other modes, it may be a little difficulty to slide the action mode changing ring. In this case, switch on and run the tool for a second at the  position, then stop the tool and slide the ring to your desired position.

► **Fig.4:** 1. Action mode changing ring 2. Adjusting ring 3. Graduation 4. Arrow

This tool has three action modes.

-  Drilling mode (rotation only)
-  Hammer drilling mode (rotation with hammering)
-  Screwdriving mode (rotation with clutch)

Select one mode suitable for your work. Turn the action mode changing ring and align the mark that you selected with the arrow on the tool body.

Installing or removing driver bit/drill bit

CAUTION: After inserting the driver bit/drill bit, make sure that it is firmly secured. If it comes out, do not use it.

► **Fig.6:** 1. Tighten 2. Sleeve 3. Ring

Hold the ring and turn the sleeve counterclockwise to open the chuck jaws. Place the driver bit/drill 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 driver bit/drill bit, hold the ring and turn the sleeve counterclockwise.

Installing hook

Optional accessory

CAUTION: When installing the hook, always secure it with the screw firmly. If not, the hook may come off from the tool and result in the personal injury.

► Fig.7: 1. Groove 2. Hook 3. Screw

The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be installed on either side of the tool. To install the hook, insert it into a groove in the tool housing on either side and then secure it with a screw. To remove, loosen the screw and then take it out.

Installing driver bit holder

Optional accessory

► Fig.8: 1. Driver bit holder 2. Driver bit

Fit the driver bit holder into the protrusion at the tool foot on either right or left side and secure it with a screw. When not using the driver bit, keep it in the driver bit holders. Driver bits 45 mm-long can be kept there.

OPERATION

CAUTION: When the speed comes down extremely, reduce the load or stop the tool to avoid the tool damage.

► Fig.9: 1. Vent


Hold the tool firmly with one hand on the grip. In the case of the twisting action, hold the grip firmly with both hands.

NOTICE: Do not cover vents, or it may cause overheating and damage to the tool.

Screwdriving operation

CAUTION: Adjust the adjusting ring to the proper torque level for your work.


CAUTION: Make sure that the driver bit is inserted straight in the screw head, or the screw and/or driver bit may be damaged.

First, turn the action mode changing ring so that the arrow on the tool body points to the  marking. Place the point of the driver bit in the screw head and apply pressure to the tool. Start the tool slowly and then increase the speed gradually. Release the switch trigger as soon as the clutch cuts in.

NOTE: When driving wood screw, pre-drill a pilot hole 2/3 the diameter of the screw. It makes driving easier and prevents splitting of the workpiece.

Hammer drilling operation

CAUTION: There is a tremendous and sudden twisting force exerted on the tool/drill bit at the time of hole breakthrough, when the hole becomes clogged with chips and particles, or when striking reinforcing rods embedded in the concrete.

First, turn the action mode changing ring so that the arrow on the tool body points to the  marking. The adjusting ring can be aligned in any torque levels for this operation. Be sure to use a tungsten-carbide tipped drill bit.

Position the drill 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 drill 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.10: 1. Blow-out bulb

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

Drilling operation

First, turn the action mode changing ring so that the arrow points to the  marking. Then proceed as follows.

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 drill bit into the workpiece.

Drilling in metal

To prevent the drill 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 drill 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 drill bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.

CAUTION: Hold the tool firmly and exert care when the drill bit begins to break through the workpiece. There is a tremendous force exerted on the tool/drill bit at the time of hole break through.

CAUTION: A stuck drill 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.

CAUTION: Always secure 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.

NOTICE: Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

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

Replacing carbon brushes

► **Fig.11:** 1. Limit mark

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

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

► **Fig.12:** 1. Brush holder cap

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.

- Drill bits
- Driver bits
- Socket bits
- Tungsten-carbide tipped drill bit
- Blow-out bulb
- Hook
- Driver bit holder

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

TEHNIČNI PODATKI

Model:		HP0300
Vrtalne zmogljivosti	Zidarstvo	8 mm
	Jeklo	10 mm
	Les	28 mm
Zatezne zmogljivosti	Lesni vijak	5,1 mm x 63 mm
	Strojni vijak	M6
Hitrost brez obremenitve (vrt/min)	Visoka (2)	0 - 1.500 min ⁻¹
	Nizka (1)	0 - 450 min ⁻¹
Udarci na minuto	Visoka (2)	0 - 22.500 min ⁻¹
	Nizka (1)	0 - 6.750 min ⁻¹
Celotna dolžina		235 mm
Neto teža		1,3 kg
Razred zaščite		□/II

- Ker nenehno opravljamo raziskave in razvijamo svoje izdelke, se lahko tehnični podatki v tem dokumentu spremenijo brez obvestila.
- Tehnični podatki se lahko razlikujejo od države do države.
- Teža v skladu s postopkom EPTA 01/2014

Predvidena uporaba

Orodje je namenjeno za vrtnanje v opeko ter zidove iz opeke in kamna. Prav tako je primerno za vijačenje in vrtnanje brez udarjanja v les, kovino, keramiko in plastiko.

Priključitev na električno omrežje

Napetost električnega omrežja se mora ujemati s podatki na tipski ploščici. Stroj deluje samo z enofazno izmenično napetostjo. Stroj je po evropskih smernicah dvojno zaščitno izoliran, zato se ga lahko priključi tudi v vtičnice brez ozemljitvenega voda.

Hrup

Običajna A-ovrednotena raven hrupa v skladu z EN62841-2-1:
 Raven zvočnega tlaka (L_{pA}): 82 dB (A)
 Raven zvočne moči (L_{WA}): 93 dB (A)
 Odstopanje (K): 3 dB (A)

OPOMBA: Navedene vrednosti oddajanja hrupa so bile izmerjene v skladu s standardnimi metodami testiranja in se lahko uporabljajo za primerjavo orodij.

OPOMBA: Navedene vrednosti oddajanja hrupa se lahko uporabljajo tudi pri predhodni oceni izpostavljenosti.

⚠ OPOZORILO: Uporabljajte zaščito za sluh.

⚠ OPOZORILO: Oddajanje hrupa med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedenih vrednosti, odvisno od načina uporabe orodja in predvsem vrste obdelovanca.

⚠ OPOZORILO: Upravitelj mora za lastno zaščito poznati varnostne ukrepe, ki temeljijo na oceni izpostavljenosti v dejanskih pogojih uporabe (poleg časa proženja je treba upoštevati celoten delovni cikel, vključno s časom, ko je orodje izklopljeno, in časom, ko deluje v prostem teku).

Vibracije

Skupne vrednosti vibracij (vektorska vsota treh osi) v skladu z EN62841-2-1:

Delovni način: udarno vrtnanje v beton

Emisije vibracij ($a_{h,D}$): 12,5 m/s²

Odstopanje (K): 2,0 m/s²

Delovni način: vrtnanje v kovino

Emisije vibracij ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² ali manj

Odstopanje (K): 1,5 m/s²

OPOMBA: Navedene skupne vrednosti oddajanja vibracij so bile izmerjene v skladu s standardnimi metodami testiranja in se lahko uporabljajo za primerjavo orodij.

OPOMBA: Navedene skupne vrednosti oddajanja vibracij se lahko uporabljajo tudi pri predhodni oceni izpostavljenosti.

⚠ OPOZORILO: Oddajanje vibracij med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedenih vrednosti, odvisno od načina uporabe orodja in predvsem vrste obdelovanca.

⚠ OPOZORILO: Upravitelj mora za lastno zaščito poznati varnostne ukrepe, ki temeljijo na oceni izpostavljenosti v dejanskih pogojih uporabe (poleg časa proženja je treba upoštevati celoten delovni cikel, vključno s časom, ko je orodje izklopljeno, in časom, ko deluje v prostem teku).

Izjava o skladnosti ES

Samo za evropske države

Izjava ES o skladnosti je vključena v dodatku A, ki je priložen tem navodilom za uporabo.

VARNOSTNA OPOZORILA

Splošna varnostna opozorila za električno orodje

⚠ OPOZORILO: Preberite vsa varnostna opozorila in navodila s slikami in tehničnimi podatki, ki so dobavljeni skupaj z električnim orodjem. Ob neupoštevanju spodaj navedenih navodil obstaja nevarnost električnega udara, požara in/ali hudih telesnih poškodb.

Shranite vsa opozorila in navodila za poznejšo uporabo.

Izraz „električno orodje“ v opozorilih se nanaša na vaše električno orodje (s kablom) ali baterijsko električno orodje (brez kabla).

Varnostna opozorila za udarni vrtnalni vijačnik

- 1. Pri udarnem vrtnanju nosite zaščito za sluh.** Izpostavljenost hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
- 2. Če obstaja nevarnost, da bi se pri uporabi rezalnega pripomočka ali sponk dotaknili skrite električne napeljave ali lastnega kabla, držite električno orodje na izoliranih mestih za držanje.** Ob stiku rezalnega pripomočka ali sponk z vodniki pod napetostjo dobijo napetost vsi neizolirani kovinski deli električnega orodja, zaradi česar lahko uporabnik utрпи električni udar.
- 3. Vedno zagotovite, da imate trden oprijem na podlagi, kjer stojite. Kadar uporabljate orodje na višini, se prepričajte, da spodaj ni nikogar.**
- 4. Trdno držite orodje.**
- 5. Ne približujte rok vrtečim se delom.**
- 6. Orodja ne pustite delovati brez nadzora. Dovoljeno ga je uporabljati samo ročno.**
- 7. Takoj po končani obdelavi se ne dotikajte nastavka ali obdelovanca; lahko sta zelo vroča in povzročita opekline kože.**
- 8. Nekateri materiali vsebujejo kemikalije, ki so lahko strupene. Bodite previdni in preprečite vdihavanje prahu in stik s kožo. Upoštevajte varnostne podatke dobavitelja materiala.**
- 9. Če vrtnalnega nastavka ni mogoče sprostiti, niti ko odprete čeljusti, ga izvlecite s kleščami.** V takšnih primerih se lahko pri vlečenju vrtnalnega nastavka z roko poškodujete ob ostrem robu nastavka.

Varnostna navodila za uporabo dolgih vijačnih nastavkov

- 1. Nikoli ne uporabljajte vrtnalnega nastavka pri hitrosti, ki je višja od največje nazivne hitrosti.** Pri višjih hitrostih se lahko nastavek ukrivi, če se prosto vrti brez stika z obdelovancem, zaradi česar lahko pride do telesnih poškodb.
- 2. Vedno začnite vrtati pri nizki hitrosti, pri čemer mora biti konica nastavka v stiku z obdelovancem.** Pri višjih hitrostih se lahko nastavek ukrivi, če se prosto vrti brez stika z obdelovancem, zaradi česar lahko pride do telesnih poškodb.

- 3. Na orodje pritiskajte samo v smeri nastavka in ne uporabite prekomerne sile.** Nastavki se lahko ukrivijo, zaradi česar lahko pride do zloma ali izgube nadzora ter posledično tudi do telesnih poškodb.

SHRANITE TA NAVODILA.

⚠ OPOZORILO: NE dovolite, da bi zaradi udobnejšega dela ali znanja o uporabi izdelka (pridobljenega z večkratno uporabo) opustili strogo upoštevanje varnostnih zahtev v okviru pravilne uporabe orodja. ZLORABA ali neupoštevanje varnostnih zahtev v teh navodilih za uporabo lahko povzroči resne telesne poškodbe.

OPIS DELOVANJA

⚠ POZOR: Pred vsako nastavitvijo ali pregledom nastavitvev orodja se prepričajte, da je orodje izklopljeno in izključeno z električnega omrežja.

Delovanje stikala

► **SI.1:** 1. Sprožilno stikalo 2. Gumb za zaklep

⚠ POZOR: Pred priključitvijo orodja na električno omrežje se vedno prepričajte, da je stikalo brezhibno in se vrača v položaj za izklop (OFF), ko ga spustite.

⚠ POZOR: Stikalo lahko zaklenete v položaju za vklop (ON), kar omogoča lažje upravljanje med daljšo uporabo. Bodite previdni, kadar zaklepate orodje v položaju za vklop (ON), in pri tem dobro držite orodje.

Za zagon orodja povlecite sprožilno stikalo. Hitrost orodja se poveča za povečani tlak na sprožilnem stikalu. Za izklop spustite stikalo.

Za neprekinjeno delovanje pritisnite sprožilno stikalo in gumb za zaklep, nato pa spustite sprožilno stikalo. Za izklop neprekinjenega delovanja pritisnite sprožilno stikalo do konca in ga spustite.

Stikalo za preklop smeri vrtenja

► **SI.2:** 1. Ročica za preklop smeri vrtenja

⚠ POZOR: Pred obratovanjem vedno preverite smer vrtenja.

⚠ POZOR: Stikalo za spreminjanje smeri vrtenja uporabite šele, ko se stroj popolnoma ustavi. Če smer vrtenja spremenite, preden se stroj ustavi, se ta lahko poškoduje.

To orodje je opremljeno s preklonnikom za spremembo smeri vrtenja. Ročico preklonnika smeri vrtenja pritisnite v smeri A za vrtenje v smeri urnega kazalca in v smeri B za vrtenje v obratni smeri urnega kazalca.

Spreminjanje hitrosti

► **SI.3:** 1. Ročica za spreminjanje hitrosti

⚠ POZOR: Ročico za spreminjanje hitrosti vedno potisnite do konca v pravičen položaj. Če vklopite orodje, medtem ko je ročica za spremembo hitrosti v vmesnem položaju med oznakama „1“ in „2“, lahko pride do okvare orodja.


⚠ POZOR: Ročice za spreminjanje hitrosti ne premakajte med delovanjem orodja. Orodje se lahko poškoduje.


Položaj ročice za spreminjanje hitrosti	Hitrost	Navor	Namenska uporaba
1	Nizka	Visoka	Uporaba pri težji obremenitvi
2	Visoka	Nizka	Uporaba pri lažji obremenitvi

Če želite spremeniti hitrost, najprej izklopite orodje. Izberite „2“ za visoko hitrost ali „1“ za nizko hitrost, vendar z visokim navorom. Pred obratovanjem preverite, ali je ročica za spreminjanje hitrosti vrtenja nastavljena v pravičen položaj.

Če se hitrost orodja med delovanjem na stopnji „2“ izjemno zmanjša, premaknite ročico na „1“ in znova začnite z delom.

Nastavitev zateznega momenta

► **SI.5:** 1. Obroč za spremembo načina delovanja
2. Nastavitveni obroč 3. Stopnja 4.  oznaka
5. Puščica

Zatezni moment lahko z obračanjem nastavitvenega obroča nastavite na 20 stopenj. Poravnajte oznako  s puščico na ohišju orodja. Nato poravnajte stopnje s puščico na ohišju orodja. Najnižji zatezni moment je pri stopnji 1, najvišji pa pri stopnji 20.

Pred dejansko uporabo privijte poskusni vijak in material ali v podoben kos, da ugotovite, kateri zatezni moment je potreben za določeno uporabo. V nadaljevanju si poglejte okvirni vodnik razmerja med velikostjo vijaka in stopnjo privijanja.




Stopnja	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Strojni vijak	M4				M5								M6							
Lesni vijak	Mehak les (npr. borovec)	-			φ3,5 x 22				φ4,1 x 38				-							
	Trd les (npr. lauan)	-			φ3,5 x 22				φ4,1 x 38				-							

MONTAŽA

⚠ POZOR: Pred vsako nastavitvijo ali pregledom nastavitvev orodja se prepričajte, da je orodje izklopljeno in izključeno z električnega omrežja.




Izbira načina delovanja

⚠ POZOR: Preklopni obroč vedno pravilno nastavite v izbrani položaj. Če bo preklopni obroč med delovanjem v vmesnem položaju med oznakama, lahko pride do okvare orodja.

⚠ POZOR: Kadar spremenite položaj iz „“ v druge načine, bo mogoče težko premakniti preklopni obroč za način delovanja. V tem primeru vklopite orodje in ga nekaj časa pustite v položaju „“ „“, nato ustavite orodje in premaknite obroč v zeleni položaj.

► **SI.4:** 1. Obroč za spremembo načina delovanja
2. Nastavitveni obroč 3. Stopnja 4. Puščica

To orodje deluje na tri načine.

-  Vrtnje (samo vrtnje)
-  Udarno vrtnje (vrtnje z udarnim vijačenjem)
-  Vijačenje (vrtnje s sklopko)

Izberite način, ki je primeren za vaše opravilo. Zavrtite obroč za spremembo načina delovanja in poravnajte izbrano oznako s puščico na ohišju orodja.

Vstavljanje in odstranjevanje vijačnih/vrtalnih nastavkov

⚠ POZOR: Po namestitvi vijačnih/vrtalnih nastavkov se prepričajte, da so trdno priviti. Če ga je mogoče izvleči, ga ne uporabite.

► **SI.6:** 1. Privijte 2. Vpenjalna glava 3. Obroč

Razprite čeljusti vpenjalne glave tako, da primete obroč in zavrtite vpenjalno glavo v nasprotni smeri urnega kazalca. Vstavite vijačni/vrtalni nastavek v vpenjalno glavo in ga potisnite do konca. Trdno držite obroč in obračajte vpenjalno glavo v smeri urnega kazalca, da se privije. Vijačni/vrtalni nastavek odstranite tako, da primete obroč in vpenjalno glavo zavrtite v nasprotni smeri urnega kazalca.

Nameščanje kavlja

Dodatna oprema

▲POZOR: Kavelj pri nameščanju vedno močno zategnite z vijakom. Če ga ne zategnete, se lahko kavelj sname z orodja in povzroči telesne poškodbe.

► **SI.7:** 1. Vdolbina 2. Kavelj 3. Vijak

Kavelj je priročen pripomoček za začasno obešanje stroja. Namestite ga lahko na katero koli stran stroja. Kavelj vstavite v utor na levi ali desni strani ohišja stroja in ga privijte z vijakom. Odstranite ga tako, da odvijete vijak in ga izvlčete.

Nameščanje držala vijačnih nastavkov

Dodatna oprema

► **SI.8:** 1. Držalo vijačnih nastavkov 2. Vijačni nastavek

Namestite držalo vijačnih nastavkov v zarezo na podstavku orodja na desno ali levo stran in ga pritrdite z vijakom.

Kadar ne uporabljate vijačnega nastavka, ga hranite v držalu vijačnih nastavkov. Držalo omogoča shranjevanje vijačnih nastavkov dolžine 45 mm.

UPRAVLJANJE

▲POZOR: Če se hitrost močno zniža, zmanjšajte obremenitev ali ustavite orodje, da preprečite poškodbo orodja.

► **SI.9:** 1. Prezračevalna odprtina

Orodje trdno držite z eno roko na ročaj.


Če se orodje zvija, primate ročaj z obema rokama.

OBVESTILO: Ne prekrivajte prezračevalnih odprtin, saj lahko s tem povzročite pregrevanje in poškodbe orodja.

Vijačenje

▲POZOR: Nastavitveni obroč nastavite na ustrezen zatezni moment.


▲POZOR: Pazite, da bo vijačni nastavek vstavljen naravnost v glavo vijaka. V nasprotnem primeru se vijak in/ali vijačni nastavek lahko poškodujeta.

Najprej zavrtite preklonni obroč za izbiro načina delovanja tako, da bo puščica obrnjena proti oznaki . Postavite konico vijačnega nastavka v glavo vijaka in pritisnite na orodje. Počasi zaženite orodje in nato postopno povečujte hitrost. Ko se vklopi zdrska sklopka, spustite stikalo za vklop.

OPOMBA: Kadar privijate lesni vijak, najprej izvrtajte vodilno luknjo s premerom 2/3 vijaka. S tem boste olajšali vijačenje in preprečili razcep obdelovanca.

Udarno vrtenje

▲POZOR: Po prevrtanju izvrtine, zamašene z lesnimi odrezki in odkruški ali ob stiku vrtnalnega nastavka z železnimi palicami v armiranem betonu, delujejo na orodje/vrtnalni nastavek izjemno visoke in nenadne sile.

Najprej zavrtite preklonni obroč za izbiro načina delovanja tako, da bo puščica obrnjena proti oznaki . Pri udarnem vrtenju je vseeno, v katerem položaju je nastavitveni obroč za vrtilni moment. Uporabljajte vrtnalni nastavek s konico iz karbidne trdine. Vrtnalni nastavek postavite na želeno mesto vrtnanja in pritisnite stikalo za vklop. Ne uporabljajte čezmerne sile. Z zmerno silo boste dosegli najboljše rezultate. Držite orodje na mestu, da vrtnalni nastavek ne zdrsne iz vrtnine. Če se izvrtina zamaši z odkruški ali odrezki, ne povečujte pritiska. V tem primeru raje pustite orodje delovati brez obremenitve, nato pa na nastavek postopoma odstranite iz vrtnine. S ponavljanjem postopka lahko očistite izvrtino in nadaljujete običajno vrtenje.


Izpihovalna pipeta

Dodatna oprema

► **SI.10:** 1. Izpihovalna pipeta

Ko izvrtate vrtnino, uporabite izpihovalno pipeto, da iz nje očistite prah.

Vrtenje

Najprej zavrtite preklonni obroč za spremembo načina delovanja tako, da bo puščica obrnjena proti oznaki . Nato nadaljujte po navodilih.

Vrtenje v les

Pri vrtnanju v les dosežete najboljše rezultate z lesnimi svedri, ki so opremljeni s centrirno konico. Centrirna konica olajša vrtenje, saj pospeši prodiranje vrtnalnega nastavka v les.

Vrtenje v kovino

Pri vrtnanju v kovine uporabite točkalo, s katerim si označite točko vrtnanja in tako preprečite zdrs vrtnalnega nastavka ob začetku vrtnanja. Postavite konico vrtnalnega nastavka v vdolbino in začnite vrtati.

Kadar vrtate v kovino, uporabite mazivo za rezanje. Pri vrtnanju v železo in medenino mazivo ni potrebno.

▲POZOR: Čezmerno pritiskanje na orodje ne bo pospešilo napredovanja nastavka med vrtenjem. Nasprotno, s čezmernim pritiskanjem se poškoduje konica vrtnalnega nastavka, kar zmanjša učinkovitost delovanja ter skrajša življenjsko dobo orodja.

▲POZOR: Trdno držite orodje in bodite previdni, ko začne vrtnalni nastavek prebijati obdelovanca. Po prevrtanju materiala delujejo na orodje oz. vrtnalni nastavek izjemno visoke sile.

▲POZOR: Zagodeni vrtnalni nastavek lahko enostavno odstranite, tako da nastavite stikalo za spremembo smeri v položaj za vrtenje v obratno smer. Vseeno pa lahko orodje nenadoma sune nazaj, če ga ne držite trdno.

▲POZOR: Obdelovance vedno vpnite v primež ali podobno napravo za držanje.

VZDRŽEVANJE

⚠ POZOR: Preden se lotite pregledovanja ali vzdrževanja orodja, se vedno prepričajte, da je orodje izklopljeno in vtič izvlečen iz vtičnice.

OBVESTILO: Nikoli ne uporabljajte bencina, razredčila, alkohola ali podobnega sredstva. V tem primeru se lahko orodje razbarva ali deformira oziroma lahko nastanejo razpoke.

VARNO in ZANESLJIVO delovanje tega izdelka bo zagotovljeno le, če boste popravila, vzdrževanje in nastavitve prepustili pooblaščenemu servisu za orodja Makita ali tovarniškemu osebju, ki vgrajuje izključno originalne nadomestne dele.

Menjava karbonskih krtačk

► **Sl.11:** 1. Mejna označba

Karbonski krtački preverjajte redno.

Ko sta obrabljeni do mejne označbe, ju zamenjajte. Karbonski krtački morata biti čisti, da lahko neovirano zdrsneti v držali. Zamenjajte obe karbonski krtački naenkrat. Uporabljajte le enaki karbonski krtački.

1. Z izvijačem odstranite pokrova držal krtačk.
2. Izvlecite izrabljeni karbonski krtački, namestite novi in privijte oba pokrova držal krtačk.

► **Sl.12:** 1. Pokrov držala krtačk

DODATNA OPREMA

⚠ POZOR: Ta dodatni pribor ali pripomočki so predvideni za uporabo z orodjem Makita, ki je opisano v teh navodilih za uporabo. Pri uporabi drugega pribora ali pripomočkov obstaja nevarnost telesnih poškodb. Dodatni pribor ali pripomočke uporabljajte samo za navedeni namen.

Za več informacij o dodatni opremi se obrnite na najbližji pooblaščen servis za orodja Makita.

- Vrtalni nastavki
- Vijačni nastavki
- Vtični nastavki
- Vrtalni nastavek s konico iz karbidne trdine
- Izpihovalna pipeta
- Kavelj
- Držalo vijačnih nastavkov

OPOMBA: Nekateri predmeti na seznamu so lahko priloženi orodju kot standardna dodatna oprema. Lahko se razlikujejo od države do države.

SPECIFIKIMET

Modeli:		HP0300
Kapacitetet e shpimit	Muratura	8 mm
	Çelik	10 mm
	Dru	28 mm
Kapacitetet shtrënguese	Vidë druri	5,1 mm x 63 mm
	Vidë makinerie	M6
Shpejtësia pa ngarkesë (RPM)	E lartë (2)	0 - 1 500 min ⁻¹
	E ulët (1)	0 - 450 min ⁻¹
Goditje në minutë	E lartë (2)	0 - 22 500 min ⁻¹
	E ulët (1)	0 - 6 750 min ⁻¹
Gjatësia totale		235 mm
Pesha neto		1,3 kg
Kategoria e sigurisë		▣/II

- Për shkak të programit tonë të vazhdueshëm të kërkim-zhvillimit, specifikimet që jepen këtu mund të ndryshojnë pa dhënë njoftim.
- Specifikimet mund të ndryshojnë nga njëri shtet në tjetrin.
- Pesha sipas Procedurës EPTA 01/2014

Përdorimi i synuar

Pajisja është synuar për shpime me goditje në tullë, mure tulle dhe muraturë. Ajo është gjithashtu e përshtatshme për vidhosjen e vidave dhe shpimin pa goditje në dru, metal, qeramikë dhe plastikë.

Furnizimi me energji

Vegla duhet të lidhet vetëm me një furnizim me energji me të njëjtin tension të treguar në pllakëzën metalike udhëzuese dhe mund të funksionojë vetëm me rrymë alternative njëfazore. Ata kanë izolim të dyfishtë dhe mund të përdorin priza pa tokëzim.

Zhurma

Niveli tipik i zhurmës A, i matur sipas EN62841-2-1:
Niveli i presionit të zhurmës (L_{pA}): 82 dB (A)
Niveli i fuqisë së zhurmës (L_{WA}): 93 dB (A)
Pasiguria (K): 3 dB (A)

SHËNIM: Vlerat e deklaruar totale të emetimeve të zhurmës janë matur sipas një metode standarde testimi dhe mund të përdoren për të krahasuar një vegël me një tjetër.

SHËNIM: Vlerat e deklaruar të emetimeve të zhurmës mund të përdoren për një vlerësim paraprak të ekspozimit.

▲ PARALAJMËRIM: Mbani mbrojtëse për veshët.

▲ PARALAJMËRIM: Emetimet e zhurmës gjatë përdorimit aktual të veglës elektrike mund të ndryshojnë nga vlerat e deklaruar në varësi të mënyrave sesi përdoret vegla, veçanërisht nga lloji i materialit të punës që përdoret.

▲ PARALAJMËRIM: Vërtetoni që masat e sigurisë për mbrojtjen e përdoruesit bazohen në vlerësimin e ekspozimit ndaj kushteve aktuale të përdorimit (duke marrë parasysh të gjitha pjesët e ciklit të funksionimit si ato kur pajisja është e fikur dhe punon pa prerë ashtu edhe kohën e përdorimit).

Dridhja

Vlera totale e dridhjeve (shuma e vektorit me tre akse) përcaktohet sipas EN62841-2-1:
Regjimi i punës: shpimi me goditje në beton
Emetimi i dridhjeve ($a_{h,D}$): 12,5 m/s²
Pasiguria (K): 2,0 m/s²
Regjimi i punës: shpimi në metal
Emetimi i dridhjeve ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² ose më pak
Pasiguria (K): 1,5 m/s²

SHËNIM: Vlerat e deklaruar totale të dridhjeve janë matur sipas një metode standarde testimi dhe mund të përdoren për të krahasuar një vegël me një tjetër.

SHËNIM: Vlerat e deklaruar totale të dridhjeve mund të përdoren për një vlerësim paraprak të ekspozimit.

▲ PARALAJMËRIM: Emetimet e dridhjeve gjatë përdorimit aktual të veglës elektrike mund të ndryshojnë nga vlerat e deklaruara në varësi të mënyrave sesi përdoret vegla, veçanërisht nga lloji i materialit të punës që përdoret.

▲ PARALAJMËRIM: Vërtetoni që masat e sigurisë për mbrojtjen e përdoruesit bazohen në vlerësimin e ekspozimit ndaj kushteve aktuale të përdorimit (duke marrë parasysh të gjitha pjesët e ciklit të funksionimit si ato kur pajisja është e fikur dhe punon pa prerë ashtu edhe kohën e përdorimit).

Deklarata e konformitetit me KE-në

Vetëm për shtetet evropiane

Deklarata e konformitetit me KE-në përfshihet si Shtojca A në këtë manual përdorimi.

PARALAJMËRIME SIGURIE

Paralajmërimet e përgjithshme për sigurinë e veglës

▲ PARALAJMËRIM: Lexoni të gjitha paralajmërimet për sigurinë, udhëzimet, ilustrimet dhe specifikimet e dhëna me këtë vegël elektrike. Mosndjekja e të gjitha udhëzimeve të renditura më poshtë mund të shkaktojë goditje elektrike, zjarr dhe/ose lëndim të rëndë.

Ruajini të gjitha paralajmërimet dhe udhëzimet për të ardhmen.

Termi "vegël elektrike" në paralajmërimet i referohet veglës elektrike që përdoret e lidhur në prizë (me kordon) ose veglës së përdorur me bateri (pa kordon).

Paralajmërimet për sigurinë e trapanit me goditje dhe punto

1. **Mbani mbrojtëse për veshët gjatë shpimit me goditje.** Ekspozimi ndaj zhurmës mund të shkaktojë humbjen e dëgjimit.
2. **Mbajeni veglën elektrike të sipërfaqet e izoluar të kapjes, kur të jeni duke kryer një veprim në të cilin aksesorit prerës ose shtrëngueset mund të kontaktojnë me tela të fshehur ose kordonin e vet.** Nëse aksesorit prerës ose shtrëngueset prekin një tel me rrymë, atëherë pjesët metalike të veglës elektrike elektrizohen dhe mund t'i shkaktojnë përdoruesit goditje elektrike.
3. **Gjithmonë sigurohuni që të keni bazament të fortë qëndrimi.** Sigurohuni që të mos ketë njeri poshtë ndërkohë që e përdorni pajisjen në vende të larta.

4. **Mbajeni veglën fort.**
5. **Mbajini duart larg pjesëve rrotulluese.**
6. **Mos e lini veglën të ndezur.** Përdorni veglën vetëm duke e mbajtur në dorë.
7. **Mos e prekni puntos ose materialin e punës menjëherë pas veprimit, ato mund të jenë shumë të nxehta dhe mund t'ju djegin lëkurën.**
8. **Disa materiale përmbajnë kimikate që mund të jenë toksike.** Kini kujdes që të parandaloni thithjen e pluhurave dhe kontaktin me lëkurën. Ndiqni të dhënat e sigurisë nga furnizuesi i materialit.
9. **Nëse maja e puntos nuk mund të lirohet edhe nëse lironi nofullat, përdorni pinca për ta tërhequr.** Në rast të tillë, nxjerrja e majës së puntos me dorë mund të rezultojë në lëndim nga ana e saj e mprehtë.

Udhëzimet e sigurisë kur përdorni maja puntosh të gjata

1. **Asnjëherë mos e përdorni me shpejtësi më të lartë se shpejtësia maksimale nominale e majës së puntos.** Në shpejtësi më të larta, maja mund të shtrembërohet nëse lejohet të rrotullohet lirshëm pa kontaktuar me materialin e punës, gjë që rezulton në lëndim personal.
2. **Gjithmonë shpini me shpejtësi të ulëta dhe e majën e puntos në kontakt me materialin e punës.** Në shpejtësi më të larta, maja mund të shtrembërohet nëse lejohet të rrotullohet lirshëm pa kontaktuar me materialin e punës, gjë që rezulton në lëndim personal.
3. **Aplikoni presion vetëm në vijë direkte me majën dhe mos aplikoni presion të tepërt.** Majat mund të shtrembërohen duke shkaktuar thyerje ose humbje të kontrollit, duke rezultuar në lëndim personal.

RUAJINI KËTO UDHËZIME.

▲ PARALAJMËRIM: MOS lejoni që njohja ose familjarizimi me produktin (të fituara nga përdorimi i shpeshtë) të zëvendësojnë zbatimin me përpikëri të rregullave të sigurisë për produktin në fjalë. KEQPËRDORIMI ose mosndjekja e rregullave të sigurisë të dhëna në këtë manual përdorimi mund të shkaktojë dëmtime të rënda personale.

PËRSHKRIMI I PUNËS

▲KUJDES: Sigurohuni gjithmonë që vegla është fikur dhe hequr nga korrenti përpara se ta rregulloni apo t'i kontrolloni funksionet.

Veprimi i ndërrimit

► Fig.1: 1. Çelësi 2. Butoni i bllokimit

▲KUJDES: Përpara se ta vendosni veglën në korrent, kontrolloni gjithmonë nëse këmbëza e çelësit është në pozicionin e duhur dhe nëse kthehet në pozicionin "FIKUR" kur lëshohet.

▲KUJDES: Çelësi mund të bllokohet në pozicionin "NDEZUR" për lehtësi të përdoruesit gjatë përdorimit të zgjatuar. Bëni kujdes kur bllokoni veglën në pozicionin "NDEZUR" dhe shtrëngojeni mirë veglën.

Për ta ndezur veglën, thjesht tërhiqni këmbëzën e çelësit. Shpejtësia e veglës rritet me rritjen e trysnisë në këmbëzën e çelësit. Lëshoni këmbëzën e çelësit për ta fikur.

Për punë të vazhdueshme, tërhiqni këmbëzën e çelësit, shtypni butonin e bllokimit dhe më pas lëshoni këmbëzën e çelësit. Për ta hequr veglën nga pozicioni i bllokuar, tërhiqni plotësisht këmbëzën e çelësit dhe pastaj lëshojeni.

Çelësi i ndryshimit të veprimit

► Fig.2: 1. Leva e ndryshimit të veprimit

▲KUJDES: Kontrolloni gjithmonë drejtimin e rrotullimit përpara përdorimit.

▲KUJDES: Përdorni çelësin e ndryshimit vetëm pasi vegla të ndalojë plotësisht. Ndryshimi i drejtimin të rrotullimit përpara se të ndalojë vegla mund të dëmtojë veglën.

Vegla ka një çelës ndryshimi për të ndryshuar drejtimin e rrotullimit. Shtypni levën e çelësit të ndryshimit nga ana A për rrotullimin në drejtimin orar ose nga ana B për rrotullimin në drejtimin kundërorar.

Ndryshimi i shpejtësisë

► Fig.3: 1. Leva e ndryshimit të shpejtësisë

▲KUJDES: Vendosni gjithmonë leva për ndryshimin e shpejtësisë në pozicionin e duhur. Nëse përdorni veglën duke vendosur levën e ndryshimit të shpejtësisë midis anës "1" dhe "2", vegla mund të dëmtohet.

▲KUJDES: Mos e përdorni levën e ndryshimit të shpejtësisë ndërsa është duke punuar. Vegla mund të dëmtohet.

Pozicioni i levës së ndryshimit të shpejtësisë	Shpejtësia	Forca e shtrëngimit	Përdorimi i aplikueshëm
1	E ulët	E lartë	Përdorimi me ngarkesë të rëndë
2	E lartë	E ulët	Përdorimi me ngarkesë të lehtë

Për të ndryshuar shpejtësinë, në fillim fikni veglën. Përzgjidhni anën "2" për shpejtësi të lartë dhe "1" për shpejtësi të ulët por forcë të lartë. Përpara përdorimit, sigurohuni që leva e ndryshimit të shpejtësisë të jetë vendosur në pozicionin e duhur.

Nëse shpejtësia e veglës ulët shumë gjatë përdorimit me "2", rreshqitni levën në pozicionin "1" dhe rifilloni përdorimin.

Zgjedhja e mënyrës së veprimit

▲KUJDES: Vendosni gjithmonë unazën siç duhet në shenjë e regjimit tuaj të preferuar. Nëse përdorni veglën duke vendosur unazën midis shenjave të regjimit, vegla mund të dëmtohet.


▲KUJDES: Kur e ndryshoni pozicionin nga "Ⓜ" në modalitete të tjera, mund të jetë pak e vështirë të rreshqitni unazën për ndryshimin e mënyrës së veprimit. Në këtë rast, ndizni veglën dhe vëreni në punë për një sekondë në pozicionin "Ⓜ" dhe më pas ndalojeni veglën dhe rreshqitni unazën në pozicionin e dëshiruar.


► Fig.4: 1. Unazë për ndryshimin e mënyrës së veprimit 2. Unaza e rregullimit 3. Gradimi 4. Shigjeta

Kjo vegël ka tre modalitete pune.

- Ⓜ Regjimi i shpimit (vetëm me rrotullim)
 - Ⓜ Regjimi i shpimit me goditje (rrotullim me goditje)
 - Ⓜ Regjimi i vidhosjes (rrotullim me shtrëngim)
- Zgjidhni regjimin e përshtatshëm për punën tuaj. Rrotulloni unazën për ndryshimin e regjimit të punës dhe bashkërenditni shenjë që keni përzgjedhur me shigjetën në trupin e veglës.

Rregullimi i rrotullimit shtrëngues

- **Fig.5:** 1. Unazë për ndryshimin e mënyrës së veprimit 2. Unaza e rregullimit 3. Gradimi 4.  shenja 5. Shigjeta

Rrotullimi shtrëngues mund të rregullohet në 20 nivele duke rrotulluar unazën e rregullimit. Bashkërenditni shenjën  me shigjetën në trupin e veglës. Më pas, bashkërenditni gradimet me shigjetën në trupin e veglës. Mund të përftoni rrotullimin shtrëngues minimal në 1 dhe rrotullimin shtrëngues maksimal në 20.

Përpara se të filloni punë fusni një vidë për provë në materialin tuaj të punës ose në një material identik me të për të përcaktuar se cili nivel rrotullimi kërkohet për një aplikim të caktuar. Më poshtë tregohet një udhëzues i përafërt i lidhjes ndërmjet përmasës së vidës dhe gradimit.

Gradimi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
Vidë makinerie	M4				M5								M6											
Vidë druri	Dru i butë (p.sh. pishë)				Dru i fortë (p.sh. lauan)				Dru i butë (p.sh. pishë)				Dru i fortë (p.sh. lauan)				Dru i butë (p.sh. pishë)				Dru i fortë (p.sh. lauan)			
	-				-				φ3,5 x 22				φ4,1 x 38				-				-			
	-				-				φ3,5 x 22				φ4,1 x 38				-				-			

MONTIMI

▲KUJDES: Sigurohuni gjithmonë që vegla është fikur dhe hequr nga korrenti përpara se ta rregulloni apo t'i kontrolloni funksionet.

Instalimi ose heqja e majës së kaçavidës / majës së puntos

▲KUJDES: Pas instalimit të majës së kaçavidës / majës së puntos, sigurohuni që ajo është siguruar fort. Nëse del, mos e përdorni për së dyti.

- **Fig.6:** 1. Shtrëngimi 2. Bokulla 3. Unaza

Mbani unazën dhe ktheni bokullën në drejtimin e kundërt të akrepave të orës për të hapur nofullat e mandrinës. Vendosni majën e kaçavidës / majën e puntos në mandrinë deri në fund. Shtrëngoni unazën fort dhe ktheni bokullën në drejtimin e akrepave të orës për të shtrënguar mandrinën.

Për të hequr majën e kaçavidës / majën e puntos, mbani unazën dhe ktheni bokullën në drejtim të kundërt të akrepave të orës.

Vendosja e grepit

Aksesorë opsionalë

▲KUJDES: Kur instaloni grepin, gjithmonë sigurojeni atë fort me vidën. Ndryshe, grepi mund të bjerë nga vegla dhe mund të rezultojë në lëndime personale.

- **Fig.7:** 1. Ulluku 2. Grep 3. Vida

Grep shërben për ta varur veglën përkohësisht. Grep mund të montohet në cilëndo anë të veglës. Për të instaluar grepin, futeni në një kanal në folenë e veglës në njërin anë dhe më pas sigurojeni atë me një vidë. Për ta hequr, lirojeni vidën dhe më pas nxirreni.

Vendosja e mbajtëses së majës së kaçavidës

Aksesorë opsionalë

- **Fig.8:** 1. Mbajtësi i majës së kaçavidës 2. Maja e kaçavidës

Puthitni mbajtësen e majës së kaçavidës te pjesa e dalë në bazamentin e veglës në anën e djathtë ose të majtë dhe fiksojeni me një vidë.

Nëse nuk e përdorni majën e kaçavidës, mbajeni atë në mbajtëset e majës së kaçavidës. Aty mund të mbahen maja 45 mm të gjata.

PËRDORIMI

▲KUJDES: Kur shpejtësia ulet shumë, ulni ngarkesën ose ndaloni veglën për të shmangur dëmtimin e saj.

- **Fig.9:** 1. Vrima

Mbajeni fort veglën me njërin dorë të doreza.


Në rast veprimi përdredhjeje, mbajeni dorezën fort me të dyja duart.

VINI RE: Mos i mbulonit vrimat e ventilimit, sepse kjo mund të shkaktojë mbinxehje ose mund të dëmtojë veglën.

Funksionimi i vidhosjes

▲KUJDES: Rregulloni unazën rregulluese në nivelin e duhur të rrotullimit për punën tuaj.


▲KUJDES: Sigurohuni që puntot futet drejt në kokën e vidës ose vida dhe/ose maja e kaçavidës mund të dëmtohet.

Së pari ktheni unazën e ndryshimit të regjimit që shigjeta në trupin e veglës të tregojë drejt shenjës . Vendosni majën e puntos së vidhosjes në kokën e vidës dhe ushtroni presion në vegël. Ndizni veglën ngadalë dhe më pas rrisni gradualisht shpejtësinë. Lëshoni çelësin sapo shtrëngimi të aktivizohet.

SHËNIM: Kur vidhosni vida druri, shpioni paraprkisht një vrimë pilot me diametër sa 2/3 e diametrit të vidës. Kjo e bën vidhosjen më të lehtë dhe parandalon çarjen e materialit të punës.

Funksionimi i shpimit me goditje

▲KUJDES: Ushtrohet një forcë e madhe dhe e papritur përdredhjeje në vegël/punto në momentin e çarjes së vrimës, nëse vrima bllokohet me ciffa dhe grimca ose gjatë goditjes së shufrave përforcuese që janë futur në beton.

Së pari ktheni unazën e ndryshimit të regjimit që shigjeta në trupin e veglës të tregojë drejt shenjës . Unaza rregulloese mund të bashkërenditet në të gjitha nivelet e rrotullimit për këtë punë. Sigurohuni që të përdorni majë trapani me majë tungsten-karbit.

Poziciononi majën e trapanit në vendin e dëshiruar për vrimën, pastaj tërhiqni çelësin. Mos ushtroni forcë mbi veglën. Presioni i lehtë jep rezultatet më të mira. Mbajeni veglën në pozicion dhe mos lejoni që të rrëshqasë nga vrima. Mos ushtroni më shumë forcë kur vrima bllokohet nga ciffa ose grimca. Më mirë ndizeni veglën pa e vënë në punë dhe më pas hiqeni majën e trapanit pjesërisht nga vrima. Duke e përsëritur këtë disa herë, vrima do të pastrohet dhe do të rifillojë shpimi normal.


Fryrësja

Aksesorë opsionalë

► **Fig.10:** 1. Fryrësja

Pas shpimit të vrimës, përdorni fryrësen për të hequr pluhurin nga vrima.

Funksionimi i shpimit

Së pari ktheni unazën për ndryshimin e mënyrës së veprimit që shigjeta të tregojë drejt shenjës . Më pas procedoni si më poshtë.

Shpimi në dru

Gjatë shpimit në dru arrihen rezultate më të mira me përdorimin e puntove për dru me vidë udhëzuese. Vida udhëzuese lehtëson shpimin sepse tërheq majën e puntos në objekt.

Shpimi në metal

Për të parandaluar daljen e majës së puntos kur bëni një vrimë, bëni një shenjë me bulino dhe çekiq në vendin ku do të shpohet. Pastaj në vendin e shënuar vendosni majën e puntos dhe filloni shpimin. Gjatë shpimit të metalit përdorni lubrifikuesin për prerje. Përrjashtim bën shpimi i hekurit dhe bronzi që duhet të shpohen në të thatë.

▲KUJDES: Shtypja e tepërt e veglës nuk do të shpejtojë shpimin. Në fakt, shtypja e madhe do të dëmtojë majën e puntos, zvogëlon efikasitetin e veglës dhe shkurton afatin e përdorimit të veglës.

▲KUJDES: Mbajeni veglën fort dhe bëni kujdes kur maja e puntos fillon të depërtojë përmes objektit që po punohet. Gjatë depërimit të puntos në anën e kundërt të objektit mbi vegël/majën e puntos ushtrohet një forcë e madhe shpuese.

▲KUJDES: Maja e puntos e ngecur mund të hiqet thjesht duke vendosur çelësin e ndryshimit në rrotullimin e anasjelltë për ta nxjerrë puntos. Megjithatë, vegla mund të dalë papritmas nëse nuk e mbani fort.

▲KUJDES: Siguroni gjithmonë materialet e punës në morsë ose pajisje të ngjashme për shtrëngim.

MIRËMBAJTJA

▲KUJDES: Sigurohuni gjithnjë që vegla të jetë fiksa dhe të jetë hequr nga korrenti përpara se të kryeni inspektimin apo mirëmbajtjen.

VINI RE: Mos përdorni kurrë benzinë, benzinë pastrimi, hollues, alkoool dhe të ngjashme. Mund të shkaktoni çngjyrosje, deformime ose krisje.

Për të ruajtur SIGURINË dhe QËNDRUESHMËRINË, riparimet dhe çdo mirëmbajtje apo rregullim tjetër duhen kryer nga qendrat e autorizuar të shërbimit ose të shërbimit të fabrikës të Makita-s, duke përdorur gjithnjë pjesë këmbimi të Makita-s.

Zëvendësimi i karbonçinave

► **Fig.11:** 1. Shenja e kufizimit

Kontrollojini rregullisht karbonçinat.

Zëvendësojini ato kur të konsumohen deri në shenjën e kufizimit. Mbajini karbonçinat të pastra dhe që të hyjnë lirish në mbajtëset e tyre. Të dyja karbonçinat duhen zëvendësuar në të njëjtën kohë. Përdorni vetëm karbonçina identike.

1. Përdorni kaçavidë për të hequr kapakët e mbajtëseve të furçave.

2. Hiqni karbonçinat e konsumuara, futni të rejtat dhe siguroni kapakët e mbajtëseve të karbonçinave.

► **Fig.12:** 1. Kapaku i karbonçinës

AKSESORË OPSIONALË

⚠️KUJDES: Këta aksesorë ose shtojca rekomandohen për përdorim me veglën Makita të përcaktuar në këtë manual. Përdorimi i aksesorëve apo shtojcave të tjera ndryshe nga këto mund të përbëjë rrezik lëndimi. Aksesorët ose shtojcat përdorini vetëm për qëllimin e tyre të përcaktuar.

Nëse keni nevojë për më shumë të dhëna në lidhje me aksesorët, pyesni qendrën vendore të shërbimit të Makita-s.

- Majat e puntove
- Majat e kaçavidës
- Punto formë çelësi
- Majë trapani me majë tungsten-karbit
- Fryrësja
- Grep
- Mbatësi i majës së kaçavidës

SHËNIM: Disa artikuj të listës mund të përfshihen në paketën e veglës si aksesorë standardë. Ato mund të ndryshojnë nga njëri shtet në tjetrin.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел:		HP0300
Работен капацитет при пробиване	Бетон	8 мм
	Стомана	10 мм
	Дърво	28 мм
Работен капацитет при затягане	Винт за дърво	5,1 мм x 63 мм
	Машинен винт	M6
Обороти на празен ход (RPM)	Високи (2)	0 – 1 500 мин ⁻¹
	Ниски (1)	0 – 450 мин ⁻¹
Удари в минута	Високи (2)	0 – 22 500 мин ⁻¹
	Ниски (1)	0 – 6 750 мин ⁻¹
Обща дължина		235 мм
Нето тегло		1,3 кг
Клас на безопасност		II

- Поради нашата непрекъсната научно-развойна дейност посочените тук спецификации могат да бъдат променени без предизвестие.
- Спецификациите може да са различни в различните държави.
- Тегло съгласно метода ЕРТА 01/2014

Предназначение

Инструментът е предназначен за ударно пробиване на дупки в тухли, тухлени стени и бетон. Освен това той е подходящ за завиване и пробиване без ударно въздействие в дърво, метал, керамика и пластмаса.

Захранване

Инструментът трябва да се включва само към захранване със същото напрежение, като посоченото на фирмената табелка и работи само с монофазно променливо напрежение. Той е с двойна изолация и затова може да се включва и в контакти без заземяване.

Шум

Обичайното ниво на шума с тегловен коефициент А, определено съгласно EN62841-2-1:

Ниво на звуково налягане (L_{pA}): 82 dB(A)

Ниво на звукова мощност (L_{WA}): 93 dB(A)

Коефициент на неопределеност (K): 3 dB(A)

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявената(ите) стойност(и) на шумовите емисии е(са) измерена(и) в съответствие със стандартни методи за изпитване и може да се използва(т) за сравняване на инструменти.

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявеното(ите) стойност(и) на шумови емисии може да се използва(т) също и за предварителна оценка на вредното въздействие.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Използвайте предпазни средства за слуха.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Нивото на шума при работа с електрическият инструмент може да се различава от обявената(ите) стойност(и) в зависимост от начина на използване на инструмента, по-специално какъв детайл се обработва.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Задължително определете предпазни мерки за защита на оператора въз основа на оценка на риска в реални работни условия (като се вземат предвид всички етапи на работния цикъл, като например момента на изключване на инструмента, работата на празен ход, както и времето на задействане).

Вибрации

Общата стойност на вибрациите (сума от три осови вектора), определена съгласно EN62841-2-1:

Работен режим: ударно пробиване в бетон

Ниво на вибрациите ($a_{h,D}$): 12,5 м/с²

Коефициент на неопределеност (K): 2,0 м/с²

Работен режим: пробиване в метал

Ниво на вибрациите ($a_{h,D}$): 2,5 м/с² или по-малко

Коефициент на неопределеност (K): 1,5 м/с²

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявената(ите) обща(и) стойност(и) на вибрациите е(са) измерена(и) в съответствие със стандартни методи за изпитване и може да се използва(т) за сравняване на инструменти.

ЗАБЕЛЕЖКА: Обявената(ите) обща(и) стойност(и) на вибрациите може да се използва(т) също и за предварителна оценка на вредното въздействие.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Нивото на вибрациите при работа с електрически инструмент може да се различава от обявената (ите) стойност(и) в зависимост от начина на използване на инструмента, по-специално какъв детайл се обработва.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Задължително определете предпазни мерки за защита на оператора въз основа на оценка на риска в реални работни условия (като се вземат предвид всички етапи на работния цикъл, като например момента на изключване на инструмента, работата на празен ход, както и времето на задействане).

ЕО декларация за съответствие

Само за европейските страни

ЕО декларацията за съответствие е включена като Анекс А към тази инструкция за употреба.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Общи предупреждения за безопасност при работа с електрически инструменти

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Прочетете всички предупреждения, инструкции, илюстрации и спецификации за безопасността, предоставени с този електрически инструмент. При неспазване на изброените по-долу инструкции има опасност от токов удар, пожар и/или тежко нараняване.

Запазете всички предупреждения и инструкции за справка в бъдеще.

Терминът "електрически инструмент" в предупрежденията се отнася за вашия инструмент (с кабел за включване в мрежата) или работещ на батерии (безжичен) електрически инструмент.

Предупреждения за безопасна работа с ударната бормашина

1. При ударно пробиване носете антифони. Излагането на въздействието на шум може да доведе до загуба на слух.
2. Дръжте електрическия инструмент за изолираните повърхнини, когато има опасност режещият елемент или закрепващите елементи да влязат в контакт със скрити кабели или със собствения си ذخарнаващ кабел. Ако режещият елемент или закрепващите елементи докоснат проводник под напрежение, токът може да премине през металните части на електрическия инструмент и да „удари“ работещия.

3. Винаги осигурявайте добра опора за краката си. Когато използвате инструмента на високи места, се убедете, че отдолу няма никои.
4. Дръжте инструмента здраво.
5. Дръжте ръцете си далеч от въртящите се части.
6. Не оставяйте инструмента да работи без надзор. Инструментът трябва да работи само когато го държите в ръце.
7. Не докосвайте свредлата или обработвания детайл непосредствено след работа, защото могат да са много горещи и да изгорят кожата ви.
8. Някои материали съдържат химикали, които е възможно да са токсични. Вземете предпазни мерки, за да предотвратите вдишването на прах и контакта с кожата. Следвайте информацията на доставчика за безопасната работа с материала.
9. Ако свредлото не може да се разхлаби дори при отваряне на челюстите, използвайте клещи, за да го извадите. Изваждането на свредлото с ръка може да Ви нарани с остриите си ръбове.

Инструкции за безопасност при използване на дълги свредла

1. Никога не работете на по-високи обороти от максималните, за които е оразмерено свредлото. При по-високи обороти свредлото може да се огъне, ако му се позволи да се върти свободно, без да е в контакт с детайла, което ще доведе до телесно нараняване.
2. Винаги започвайте да пробивате на ниски обороти и с връх на свредлото, допрян до детайла. При по-високи обороти свредлото може да се огъне, ако му се позволи да се върти свободно, без да е в контакт с детайла, което ще доведе до телесно нараняване.
3. Прилагайте натиск само по права линия спрямо свредлото, но не натискайте твърде силно. Свредлата може да се огънат, което ще доведе до счупване или загуба на контрол, причинявайки телесни наранявания.

ЗАПАЗТЕ НАСТОЯЩИТЕ ИНСТРУКЦИИ.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕ позволявайте комфорта от познването на продукта (придобит при дългата му употреба) да замени стриктното спазване на правилата за безопасност за въпросния продукт. НЕПРАВИЛНАТА УПОТРЕБА и неспазването на правилата за безопасност, посочени в настоящото ръководство за експлоатация, може да доведе до тежки наранявания.

ОПИСАНИЕ НА ФУНКЦИИТЕ

⚠ ВНИМАНИЕ: Винаги проверявайте дали инструментът е изключен от бутона и от контакта, преди да регулирате или проверявате функция на инструмента.

Включване

► **Фиг.1:** 1. Пусков прекъсвач 2. Бутон за блокиране

⚠ ВНИМАНИЕ: Преди да включите инструмента в контакта, винаги проверявайте дали пусковият прекъсвач работи нормално и се връща в положение "OFF" (ИЗКЛ.) при отпускането му.

⚠ ВНИМАНИЕ: Превключвателят може да се заключва в положение „ON“ (ВКЛ.) за удобство и комфорт на оператора при продължителна работа. Внимавайте, когато заключвате инструмента във положение „ON“ (ВКЛ.) и продължавайте да го държите здраво.

За да включите инструмента, просто натиснете пусковия прекъсвач. Оборотите на инструмента се увеличават с увеличаване на натиска върху пусковия прекъсвач. За спиране отпуснете пусковия прекъсвач.

За непрекъсната работа натиснете пусковия прекъсвач, задействайте бутона за блокиране, след което отпуснете пусковия прекъсвач. За да изключите инструмента от блокираното състояние, натиснете докрай пусковия прекъсвач и след това го отпуснете.

Действие на превключвателя за промяна на посоката

► **Фиг.2:** 1. Превключвател на посоката на въртене

⚠ ВНИМАНИЕ: Винаги проверявайте посоката на въртене преди работа.

⚠ ВНИМАНИЕ: Използвайте превключвателя за промяна на посоката на въртене само когато инструментът е напълно спрял. Промяна на посоката на въртене преди спиране на инструмента може да го повреди.

Инструментът е снабден с превключвател за промяна на посоката на въртене. Натиснете превключвателя на посоката на въртене от положение А за въртене по посока на часовниковата стрелка към положение В за посока обратна на часовниковата стрелка.

Промяна на скоростта на въртене

► **Фиг.3:** 1. Превключвател на скоростта на въртене

⚠ ВНИМАНИЕ: Винаги поставяйте превключвателя на скоростта на въртене докрай в правилното положение. Ако експлоатирате инструмента, когато превключвателят на скоростта на въртене е поставен по средата, между страна "1" и страна "2", това може да повреди инструмента.

⚠ ВНИМАНИЕ: Не използвайте превключвателя на скоростта на въртене, докато инструментът работи. Инструментът може да се повреди.

Положение на превключвателя на скоростта на въртене	Обороти	Въртящ момент	Приложимо действие
1	Ниско	Високо	Работа с високо натоварване
2	Високо	Ниско	Работа с ниско натоварване

За промяна на оборотите най-напред изключете инструмента. Изберете положение "2" за по-високи обороти или "1" за ниски обороти, но с повишен въртящ момент. Преди работа проверявайте дали превключвателя на скоростта на въртене е поставен в правилното положение. Ако оборотите на инструмента рязко спадат по време на работа с "2", преместете превключвателя на "1" и подновете работата.

Избиране на режим на действие

⚠ ВНИМАНИЕ: Поставяйте винаги пръстена точно върху отметката за желания режим. Ако експлоатирате инструмента, когато пръстенът е поставен по средата между отметките, това може да повреди инструмента.

⚠ ВНИМАНИЕ: При промяна на положението от "Ⓜ" към други режими може да възникнат затруднения при плъзгане на пръстена за смяна на режима на действие. В този случай включете и пуснете в действие инструмента за секунда в положение "Ⓜ", след което спрете инструмента и плъзнете пръстена в нужното положение.

► **Фиг.4:** 1. Пръстен за смяна на режима на работа 2. Регулиращ пръстен 3. Скала 4. Стрелка


Този инструмент има три режима на работа.


- Ⓜ Режим на пробиване (само с въртене)
- Ⓝ Режим на ударно пробиване (въртене с ударно действие)
- Ⓜ Режим на отвертка (въртене с действие на съединителя)

Изберете режим, подходящ за вида работа.

Завъртете пръстена за смяна на режима на работа и изравнете избраната отметка със стрелката върху корпуса на инструмента.

Регулиране на момента на затягане

- **Фиг.5:** 1. Пръстен за смяна на режима на работа
2. Регулиращ пръстен 3. Скала 4.  маркировка 5. Стрелка

Моментът на затягане може да се регулира на 20 степени чрез завъртане на регулиращия пръстен. Изравнете маркировката  със стрелката върху корпуса на инструмента. След това изравнете деленията със стрелката върху корпуса на инструмента. Моментът на затягане е минимален в положение „1“ и максимален – в положение 20.

Преди работа завийте един винт за проба в материала или в образец от него, за да определите нужното ниво на затягане за конкретното приложение. Следното дава обща представа за връзката между размера на винта и деленията.

Скала		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Машинен винт		M4				M5								M6							
Винт за дърво	Мекo дърво (напр. бор)	-				φ3,5 x 22				φ4,1 x 38				-							
	Твърдо дърво (напр. лауан)	-				φ3,5 x 22								φ4,1 x 38				-			

СГЛОБЯВАНЕ

⚠ВНИМАНИЕ: Винаги проверявайте дали инструментът е изключен от бутона и от контакта, преди да регулирате или проверявате функция на инструмента.

Монтаж или демонтаж на накрайник за отвертка/свредло

⚠ВНИМАНИЕ: След поставяне на накрайника за отвертка/свредлото проверете дали са затегнати здраво. Ако накрайникът изпада, не го използвайте.

- **Фиг.6:** 1. Затягане 2. Втулка 3. Пръстен

Задръжте втулката и завъртете патронника по посока, обратна на часовниковата стрелка, за да се отворят челюстите на патронника. Поставете накрайника за отвертка/свредлото възможно най-навътре в патронника. Дръжте здраво втулката и завъртете патронника по посока на часовниковата стрелка, за да го затегнете.

За са извадите накрайника за отвертка/свредлото, задръжте втулката и завъртете патронника в посока, обратна на часовниковата стрелка.

Монтиране на кука

Допълнителни аксесоари

⚠ВНИМАНИЕ: Когато монтирате куката, винаги я затягайте здраво с винта. В противен случай куката може да изпадне от инструмента и да причини телесно нараняване.

- **Фиг.7:** 1. Жлеб 2. Кука 3. Винт

Куката може да се използва за ваше удобство за временно закачане на инструмента. Куката може да се монтира от всяка страна на инструмента. За да монтирате куката, поставете я в жлеба на инструмента независимо от коя страна, след което я завийте с винт. За да я свалите, отвийте винта и я махнете.

Монтиране на държача на накрайници за отвертка

Допълнителни аксесоари

- **Фиг.8:** 1. Държач на накрайници за отвертка
2. Накрайник за отвертка

Поставете държача на накрайници за отвертка в изпъкналата част в основата на инструмента отдясно или отляво и го закрепете с винт. Когато не използвате накрайника за отвертка, го съхранявайте в държачите за накрайници. Там могат да се съхраняват накрайници с дължина 45 мм.

Експлоатация

⚠ВНИМАНИЕ: При рязко спадане на оборотите, намалете натоварването или спрете инструмента, за да не го повредите.

- **Фиг.9:** 1. Вентилационен отвор

Дръжте инструмента здраво с ръка върху ръкохватката.


В случай на усукващо движение, дръжте здраво ръкохватката с двете си ръце.

БЕЛЕЖКА: Не закривайте вентилационните отвори, за да не се получи прегреване и повреждане на инструмента.

Работа със завинтване

⚠ВНИМАНИЕ: Поставете регулиращия пръстен на правилното ниво за затягане, необходимо за вашата работа.

⚠ВНИМАНИЕ: Уверете се, че найкрайникът за отвертка е поставен директно в главата на винта – в противен случай винтът и/или найкрайникът може да се повреди.


Първо завъртете пръстена за смяна на режима на работа така, че стрелката върху корпуса на инструмента да сочи към отметка .

Поставете върха на найкрайника за отвертка в главата на винта и окажете натиск върху инструмента. Пуснете инструмента на бавен ход, а след това постепено увеличавайте оборотите. Отпуснете пусковия прекъсвач веднага щом инструментът превърти.

ЗАБЕЛЕЖКА: При вкарване на винт за дърво предварително пробийте водещ отвор с диаметър 2/3 от диаметъра на винта. Това улеснява завиването на винта и предпазва обработвания детайл от разцепване.

Работа с ударно пробиване

⚠ВНИМАНИЕ: В момента на разпробиване на отвор, когато отворот се запълни със стружки и частици или когато се попадне на арматура в бетона, възниква огромна и внезапна усукваща сила, упражнявана върху инструмента/свредлото.

Първо завъртете пръстена за смяна на режима на работа така, че стрелката върху корпуса на инструмента да сочи към отметка . За тази операция регулиращият пръстен може да се подравни с всяко ниво на затягане.

Не забравяйте да използвате свредло с рещеща пластина от волфрамов карбид.

Поставете свредлото в желаната позиция за пробиване, след което натиснете пусковия прекъсвач. Не натискайте прекалено силно инструмента. Лекият натиск осигурява най-добри резултати. Задръжте инструмента на място и не позволявайте да се отклонява встрани от отвора.

Не прилагайте допълнително налягане, когато отворот се задръсти с отломки или частици. Вместо това оставете инструмента да работи на празен ход, а след това извадете свредлото частично от отвора. След като повторите това няколко пъти, отворот ще се изчисти и отново може да се започне нормално пробиване.


Ръчна помпа за продухване

Допълнителни аксесоари

► **Фиг.10:** 1. Ръчна помпа за продухване

След пробиване на отвора използвайте ръчната помпа за продухване, за да почистите праха от отвора.

Работа с пробиване

Първо завъртете пръстена за смяна на режима на работа така, че стрелката да сочи към маркировката . След това продължете, както следва.

Пробиване в дърво

Когато пробивате в дърво, най-добри резултати се получават със свредла за пробиване на дърво, снабдени с водещ винт. Той улеснява пробиването като издърпва свредлото в обработвания детайл.

Пробиване в метал

За да избегнете отклоняване на свредлото, когато започвате да пробивате отвор, направете вдлъбнатина с пробой и чук в точката на пробиване. Поставете върха на свредлото във вдлъбнатината и започнете да пробивате. При пробиване на метали използвайте смазка за рязане. Изключения са чугунът и бронзът, които трябва да се пробиват на сухо.

⚠ВНИМАНИЕ: Прекомерно силен натиск върху инструмента няма да ускори пробиването. Всъщност този излишен натиск само може да доведе до повреда на върха на свредлото, да намали ефективността на инструмента и да съкрати срока за експлоатация на инструмента.

⚠ВНИМАНИЕ: Дръжте инструмента здраво и работете с внимание, когато свредлото започне да прониква през обработвания детайл. В момента на разпробиване на отвор възниква огромна сила, упражнявана върху инструмента/свредлото.

⚠ВНИМАНИЕ: Блокирано свредло може да се извади лесно, като превключателят на посоката на въртене се настрои за обратно въртене, за да се извади. Въпреки това инструментът може рязко да завърти обратно, ако не го дръжите здраво.

⚠ВНИМАНИЕ: Малките обработвани детайли трябва винаги да се закрепват в менгеме или подобно задържащо устройство.

ПОДДРЪЖКА

⚠ВНИМАНИЕ: Винаги проверявайте дали инструментът е изключен от прекъсвача и от контакта преди извършване на проверка или поддръжка на инструмента.

БЕЛЕЖКА: Не използвайте бензин, нафта, разредител, спирт и др. подобни. Това може да причини обезцветяване, деформация или пукнатини.

За да се поддържа БЕЗОПАСНОСТТА и НАДЕЖДНОСТТА на продукта, ремонтите, поддръжката или регулирането трябва да се извършват от упълномощен сервиз или фабрични сервизни центрове на Makita, като винаги трябва да използвате резервни части от Makita.

Смяна на графитните четки

► Фиг.11: 1. Ограничителен знак

Проверявайте редовно графитните четки. Сменяйте ги, когато се износят до ограничителния знак. Поддържайте графитните четки чисти и да се движат свободно в държачите. Двете графитни четки трябва да се сменят едновременно. Използвайте само идентични графитни четки.

1. С помощта на отвертка развийте капачките на четкодържачите.
2. Извадете износените графитни четки, сложете новите и завийте капачките на четкодържачите.

► Фиг.12: 1. Капачка на четкодържач

ДОПЪЛНИТЕЛНИ АКСЕСОАРИ

⚠ ВНИМАНИЕ: Препоръчва се използването на тези аксесоари или накрайници с вашия инструмент Makita, описан в настоящото ръководство. Използването на други аксесоари или накрайници може да доведе до опасност от телесни повреди. Използвайте съответния аксесоар или накрайник само по предназначение.

Ако имате нужда от помощ за повече подробности относно тези аксесоари, се обърнете към местния сервизен център на Makita.

- Свредла
- Накрайници за отвертка
- Накрайници тип вложка
- Свредло с режеща пластина от волфрамов карбид
- Ръчна помпа за продухване
- Кука
- Държач на накрайници за отвертка

ЗАБЕЛЕЖКА: Някои артикули от списъка може да са включени в комплекта на инструмента, като стандартни аксесоари. Те може да са различни в различните държави.

SPECIFIKACIJE

Model:		HP0300
Kapaciteti bušenja	Zidovi	8 mm
	Čelik	10 mm
	Drvo	28 mm
Kapaciteti pričvršćivanja	Vijak za drvo	5,1 mm x 63 mm
	Strojni vijak	M6
Brzina bez opterećenja (okr./min)	Visoka (2)	0 - 1.500 min ⁻¹
	Niska (1)	0 - 450 min ⁻¹
Broj udara po minuti	Visoki (2)	0 - 22.500 min ⁻¹
	Niski (1)	0 - 6.750 min ⁻¹
Ukupna dužina		235 mm
Neto težina		1,3 kg
Sigurnosna klasa		▣/II

- Zahvaljujući našem stalnom programu razvoja i istraživanja, navedene specifikacije podložne su promjenama bez obavijesti.
- Specifikacije mogu biti različite ovisno o zemlji.
- Težina prema postupku EPTA 01/2014

Namjena

Alat je namijenjen udarnom bušenju opeke i zidova. Može se upotrebljavati i za pričvršćivanje vijaka i bušenje bez udara u drvu, metalu, keramici i plastici.

Električno napajanje

Alat se smije priključiti samo na električno napajanje s naponom istim kao na nazivnoj pločici i smije raditi samo s jednofaznim izmjeničnim napajanjem. Dvostruko su izolirani pa se mogu rabiti i iz utičnica bez uzemnog užeta.

Buka

Tipična jačina buke označena s A, određena sukladno EN62841-2-1:

Razina tlaka zvuka (L_{pA}) : 82 dB (A)
 Razina snage zvuka (L_{WA}) : 93 dB (A)
 Neodređenost (K): 3 dB (A)

NAPOMENA: Deklarirana vrijednost emisije buke izmjerena je prema standardnoj metodi testiranja i može se rabiti za usporedbu jednog alata s drugim.

NAPOMENA: Deklarirana vrijednost emisije buke također se može rabiti za preliminarnu procjenu izloženosti.

⚠ UPOZORENJE: Nosite zaštitu za uši.

⚠ UPOZORENJE: Emisija buke tijekom stvarnog korištenja električnog ručnog alata se može razlikovati od deklariranih vrijednosti emisije, ovisno o načinu na koji se alat rabi, posebice ovisno o tome kakav se izradak izrađuje.

⚠ UPOZORENJE: Nemojte zaboraviti da identifikirate sigurnosne mjere zaštite rukovatelja koje se temelje na procjeni izloženosti u stvarnim uvjetima korištenja (uzimajući u obzir sve dijelove radnog ciklusa, poput vremena kada je alat isključen i kada on radi u praznom hodu, a također i vrijeme okidanja).

Vibracija

Ukupna vrijednost vibracija (troosni vektorski zbir) izračunata u skladu s EN62841-2-1:

Način rada: udarno bušenje betona

Emisija vibracija ($a_{h,1D}$) : 12,5 m/s²

Neodređenost (K): 2,0 m/s²

Način rada: bušenje metala

Emisija vibracija ($a_{h,D}$) : 2,5 m/s² ili manje

Neodređenost (K): 1,5 m/s²

NAPOMENA: Deklarirana vrijednost ukupnih vibracija izmjerena je prema standardnoj metodi testiranja i može se rabiti za usporedbu jednog alata s drugim.

NAPOMENA: Deklarirana vrijednost ukupnih vibracija također se može rabiti za preliminarnu procjenu izloženosti.

⚠ UPOZORENJE: Emisija vibracija tijekom stvarnog korištenja električnog ručnog alata se može razlikovati od deklariranih vrijednosti emisije, ovisno o načinu na koji se alat rabi, posebice ovisno o tome kakav se izradak izrađuje.

⚠ UPOZORENJE: Nemojte zaboraviti da identifikirate sigurnosne mjere zaštite rukovatelja koje se temelje na procjeni izloženosti u stvarnim uvjetima korištenja (uzimajući u obzir sve dijelove radnog ciklusa, poput vremena kada je alat isključen i kada on radi u praznom hodu, a također i vrijeme okidanja).

Izjava o sukladnosti EZ

Samo za države članice Europske unije

Izjava o sukladnosti EZ u pravitku je Priloga A ovih uputa za upotrebu.

SIGURNOSNA UPOZORENJA

Opća sigurnosna upozorenja za električne ručne alate

⚠ UPOZORENJE: Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije priložene uz ovaj električni ručni alat. Nepriдрžavanje svih uputa navedenih u nastavku može rezultirati strujnim udarom, požarom i/ili ozbiljnim ozljedama.

Sačuvajte sva upozorenja i upute radi kasnijeg korištenja.

Pojam „električni alat“ u upozorenjima odnosi se na električni (kabelski) alat uključen u struju ili na bežične električne alate (na baterije).

Sigurnosna upozorenja za udarnu bušilicu-odvijač

1. **Nosite štitiče za uši dok udarno bušite.** Izloženost buci može dovesti do gubitka sluha.
2. **Pri izvođenju radnje tijekom koje rezni pribor ili pričvršćivači mogu doći u doticaj sa skrivenim vodičima ili vlastitim kabelom električni alat držite za izolirane rukohvatne površine.** Rezni dodatak ili pričvršćivači koji dođu u dodir s vodičem pod naponom mogu dovesti pod napon izložene metalne dijelove električnog alata i mogu prouzročiti strujni udar kod rukovatelja.
3. **Uvijek stojte na čvrstom uporištu. Pazite da nitko ne stoji ispod vas kad koristite uređaj na visini.**
4. **Čvrsto držite alat.**
5. **Držite ruke podalje od dijelova koji se okreću.**
6. **Ne ostavljajte alat da radi. Alatom radite isključivo držeći ga u ruci.**
7. **Ne dodirujte nastavak ili izradak odmah nakon rada; mogu biti izuzetno vrući te bi vam mogli opeći kožu.**
8. **Neki materijal sadrži kemikalije koje mogu biti toksične. Poduzmite potrebne mjere opreza da biste spriječili udisanje prašine i dodir s kožom. Pročitajte sigurnosno-tehnički list dobavljača materijala.**

9. **Ako nastavak za bušenje ne možete otpustiti čak ni kad otvorite čeljust, izvucite ga kliještima.** U tom slučaju, izvlačenje nastavka za bušenje rukom može rezultirati ozljedama zbog oštrog ruba.

Sigurnosne upute pri upotrebi dugačkih nastavaka za bušenje

1. **Ne upravljajte nastavcima za bušenje pri brzini koja je veća od maksimalne brzine rada.** Ako se može slobodno okretati bez kontakta s izratkom, nastavak se pri većim brzinama može saviti, što će rezultirati ozljedama.
2. **Uvijek počnite bušiti na manjoj brzini tako da je vrh nastavka u kontaktu s izratkom.** Ako se može slobodno okretati bez kontakta s izratkom, nastavak se pri većim brzinama može saviti, što će rezultirati ozljedama.
3. **Primijenite pritisak samo na putanji nastavka i nemojte primjenjivati dodatni pritisak.** Nastavci se mogu saviti, što može dovesti do pucanja ili gubitka kontrole i rezultirati ozljedama.

ČUVAJTE OVE UPUTE.

⚠ UPOZORENJE: NEMOJTE dozvoliti da udobnost ili znanje o proizvodu (stečeno stalnim korištenjem) zamijene strogo pridržavanje sigurnosnih propisa za određeni proizvod. ZLOUPORABA ili nepriдрžavanje sigurnosnih propisa navedenih u ovom priručniku s uputama mogu prouzročiti ozbiljne ozljede.

FUNKCIONALNI OPIS

⚠ OPREZ: Prije podešavanja ili provjere rada alata obavezno provjerite je li stroj isključen i je li kabel iskopčan.

Uključivanje i isključivanje

► **SI.1:** 1. Uključno/isključna sklopka 2. Gumb za blokadu

⚠ OPREZ: Prije uključivanja stroja na električnu mrežu provjerite radi li uključno/isključna sklopka i vraća li se u položaj za isključivanje „OFF“ nakon otpuštanja.

⚠ OPREZ: Prekidač se može blokirati u uključenom položaju „ON“ kako bi korisniku bilo udobnije upotrebljavati alat tijekom duljeg vremena. Budite oprezni kada blokirate alat u uključenom položaju „ON“ i cijelo ga vrijeme čvrsto držite.

Za pokretanja alata jednostavno povucite uključno/isključnu sklopku. Brzina alata povećava se povećanjem pritiska na uključno/isključnu sklopku. Za zaustavljanje alata otpustite uključno/isključnu sklopku.

Za neometani rad povucite uključno/isključnu sklopku, pritisnite gumb za blokadu, a zatim otpustite uključno/isključnu sklopku. Za zaustavljanje alata iz blokiranog položaja povucite uključno/isključnu sklopku do kraja, a zatim je otpustite.

Rad prekidača za promjenu smjera

► **SI.2:** 1. Ručica prekidača za promjenu smjera

⚠OPREZ: Uvijek provjerite smjer vrtnje prije rada.

⚠OPREZ: Koristite prekidač za promjenu smjera tek kad se alat do kraja zaustavi. Promjena smjera vrtnje prije zaustavljanja može oštetiti alat.

Ovaj alat ima prekidač za promjenu smjera vrtnje. Otpustite prekidač za promjenu smjera iz strane A za zakretanje u smjeru kazaljke na satu ili iz strane B u smjeru suprotnom kazaljci na satu.

Promjena brzine

► **SI.3:** 1. Ručica za promjenu brzine

⚠OPREZ: Uvijek postavite ručicu za promjenu brzine u točan položaj. Ako upotrebljavate alat dok je ručica za promjenu brzine postavljena na pola puta između strana „1” i „2”, alat se može oštetiti.


⚠OPREZ: Ne koristite ručicu za promjenu brzine dok alat radi. Alat se može oštetiti.


Položaj ručice za promjenu brzine	Brzina	Okretni moment	Primjenjiva radnja
1	Nisko	Visoko	Rad pod velikim opterećenjem
2	Visoko	Nisko	Rad pod malim opterećenjem

Da biste promijenili brzinu, prvo isključite alat.

Odaberite stranu „2” za veliku brzinu ili „1” za malu brzinu, no veliki okretni moment. Ručica za promjenu brzine prije rada mora biti postavljena u točan položaj. Ako se brzina alata značajno smanjuje tijekom rada u položaju „2”, pomaknite ručicu u položaj „1” i ponovite radnju.

Prilagođavanje zateznog momenta

► **SI.5:** 1. Prsten za promjenu načina rada 2. Prsten za prilagodbu 3. Stupnjevanje 4.  oznaka 5. Strelica



Zatezni moment može se prilagoditi u 20 razina zakretanjem prstena za prilagodbu. Poravnajte oznaku  sa strelicom na kućištu alata. Zatim poravnajte stupnjeve sa strelicom na kućištu alata. Minimalni je zatezni moment pod brojem 1, a maksimalni pod brojem 20.

Prije samog rada zavijte probni vijak u željeni materijal ili uzorak materijala da biste utvrdili koja je razina okretnog momenta potrebna za tu primjenu. Sljedeća tablica prikazuje okvirni odnos veličine vijaka i stupnjevanja.

Stupnjevanje		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Strojni vijak		M4				M5								M6							
Vijak za drvo	Meko drvo (npr. borovina)	–				φ3,5 x 22				φ4,1 x 38				–							
	Tvrdo drvo (npr. lauan)	–				φ3,5 x 22				φ4,1 x 38				–							




Izbor načina rada

⚠OPREZ: Uvijek ispravno postavite prsten na oznaku vašeg željenog načina rada. Ako radite alatom dok je prsten postavljen na pola puta između oznaka načina rada, alat se može oštetiti.

⚠OPREZ: Kada mijenjate položaj sa „” na druge načine, možda će biti malo teže pomaknuti prsten za promjenu načina rada. U tom slučaju uključite i kratko koristite alat u položaju „”, a zatim zaustavite alat i pomaknite prsten u željeni položaj.

► **SI.4:** 1. Prsten za promjenu načina rada 2. Prsten za prilagodbu 3. Stupnjevanje 4. Strelica

Ovaj alat ima tri načina rada.

-  Način rada za bušenje (samo rotacija)
-  Način rada za bušenje s udaranjem (rotacija s udaranjem)
-  Način rada za uvrtnje vijaka (rotacija sa spojkom)

Odaberite način rada prikladan za vaš posao. Zakrenite prsten za promjenu načina rada i poravnajte oznaku koju ste odabrali sa strelicom na kućištu alata.

MONTAŽA

⚠ OPREZ: Prije podešavanja ili provjere rada alata obavezno provjerite je li stroj isključen i je li kabel iskopčan.

Postavljanje ili uklanjanje nastavka za zavrtač/nastavka za bušenje

⚠ OPREZ: Nakon umetanja nastavak za zavrtač/nastavak za bušenje čvrsto zategnite. Ako nastavak izlazi, nemojte ga upotrebljavati.

► **Sl.6:** 1. Zatezanje 2. Rukavac 3. Prsten

Držite prsten i rukavac okrenite u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu da biste otvorili čeljusti brzostezne glave. Stavite nastavak za zavrtač/nastavak za bušenje do kraja u brzosteznu glavu. Da biste zategnuli brzosteznu glavu, čvrsto držite prsten, a rukavac okrenite u smjeru kazaljke na satu.

Da biste uklonili nastavak za zavrtač/nastavak za bušenje, držite prsten, a rukavac okrenite u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu.

Postavljanje kuke

Dodatni pribor

⚠ OPREZ: Prilikom postavljanja kuke uvijek čvrsto zategnite vijak. Ako to ne učinite, kuka može pasti s alata i prouzročiti ozljede.

► **Sl.7:** 1. Utor 2. Kuka 3. Vijak

Kuka služi da privremeno objesite alat. Može se postaviti s bilo koje strane alata. Da biste postavili kuku, umetnite je u utor na kućištu alata s jedne ili druge strane, a zatim je učvrstite vijkom. Za uklanjanje odvijte vijak i izvadite ga.

Postavljanje držača nastavka za zavrtač

Dodatni pribor

► **Sl.8:** 1. Držač nastavka za zavrtač 2. Nastavak za zavrtač

Umetnite držač nastavka za zavrtač u izbočenje u podnožju alata na desnoj ili lijevoj strani i učvrstite ga vijkom. Dok ne koristite nastavak za zavrtač, držite ga u držačima nastavaka za zavrtač. Tamo se mogu pohraniti nastavci za zavrtač dugi 45 mm.

RAD

⚠ OPREZ: U slučaju značajnog smanjenja brzine smanjite opterećenje ili zaustavite alat da se ne bi oštetio.

► **Sl.9:** 1. Ventilacijski otvor


Alat čvrsto držite s jednom rukom na ručki. U slučaju zakretanja čvrsto držite ručku objema rukama.

NAPOMENA: Nemojte prekrivati ventilacijske otvore jer može doći do prekomjernog zagrijavanja i oštećenja alata.

Rad odvijača

⚠ OPREZ: Prilagodite prsten za prilagodbu na odgovarajuću razinu okretnog momenta za rad.


⚠ OPREZ: Nastavak za odvijač mora biti pravilno umetnut u glavu vijka ili može doći do oštećenja vijka i/ili nastavka za zavrtač.

Prvo okrenite prsten za promjenu načina rada tako da strelica na kućištu alata pokazuje na oznaku . Postavite vršak nastavka za zavrtač u glavu vijka i primijenite pritisak na alat. Pokrenite alat na maloj brzini i postupno je povećavajte. Otpustite uključno/isključnu sklopku čim se spojka usisječe.

NAPOMENA: Kada uvrćete vijak za drvo, unaprijed izbušite pomoćnu rupu veličine 2/3 promjera vijka. Olakšava uvrtnje i sprječava puknuće izratka.

Rad udarnom bušilicom

⚠ OPREZ: Na alat / nastavak za bušenje djeluje jaka i iznenadna zavrtna sila u trenutku bušenja rupe, kad je rupa začepljena krhotinama i česticama ili ako dođe do kontakta s armaturnim žicama u betonu.

Prvo okrenite prsten za promjenu načina rada tako da strelica na kućištu alata pokazuje na oznaku . Prsten za prilagođavanje može se poravnati s bilo kojom razinom okretnog momenta za ovaj rad.

Obavezno koristite nastavak za bušenje s volfram-karbidnim vrhom.

Postavite nastavak za bušenje na željeno mjesto za rupu, a zatim povucite uključno/isključnu sklopku. Nemojte primjenjivati silu na alat. Lagani pritisak daje najbolje rezultate. Držite alat na mjestu i sprječite klizanje iz rupe.

Nemojte primjenjivati veći pritisak ako je rupa začepljena krhotinama ili česticama. Umjesto toga pokrenite alat u praznom hodu pa djelomično uklonite nastavak za bušenje iz rupe. Ponavljanjem ove radnje nekoliko puta rupa će se očistiti i normalno bušenje može se nastaviti.


Balon za ispuhivanje

Dodatni pribor

► **Sl.10:** 1. Balon za ispuhivanje

Nakon bušenja rupe pomoću balona za ispuhivanje očistite prašinu iz rupe.

Bušenje

Prvo okrenite prsten za promjenu načina rada tako da strelica pokazuje na oznaku . Potom nastavite kako slijedi.

Bušenje drva

Pri bušenju drva najbolji se rezultati ostvaruju svrdlima za drvo s vodećim vijkom. Vodeći vijak olakšava bušenje gurajući nastavak za bušenje u izradak.

Bušenje metala

Za sprječavanje klizanja nastavka za bušenje pri bušenju rupe napravite urez u središtu rupe za bušenje i udarite u točku u kojoj treba bušiti. Postavite vrh nastavka za bušenje u urez i počnite bušiti. Koristite mazivo za rezanje kad bušite metale. Izuzeci od ovog su željezo i bronca koje treba bušiti suhe.

⚠ OPREZ: Jače pritiskanje alata neće ubrzati bušenje. Štoviše, dodatni će pritisak samo oštetiti vrh vašeg nastavka za bušenje, smanjiti performanse alata i skratiti njegov radni vijek.

⚠ OPREZ: Čvrsto držite alat i obratite posebnu pozornost kad nastavak za bušenje počne prolaziti kroz izradak. Pri bušenju rupe na alat/nastavak za bušenje utječe velika sila.

⚠ OPREZ: Nastavak za bušenje koji se zaglavi lako se može ukloniti postavljanjem prekidača u obrnuti smjer vrtnje da bi ga povukao van. No alat može naglo odskočiti unatrag ako ga ne držite čvrsto.

⚠ OPREZ: Izratke uvijek držite u škripcu ili sličnom uređaju.

DODATNI PRIBOR

⚠ OPREZ: Ovaj dodatni pribor ili priključci preporučuju se samo za upotrebu s alatom Makita navedenim u ovom priručniku. Upotreba bilo kojeg drugog dodatnog pribora ili priključaka može prouzročiti ozljede. Upotrebljavajte dodatni pribor ili priključak samo za njegovu navedenu svrhu.

Ako vam je potrebna pomoć za više detalja u pogledu ovih dodatnih pribora, obratite se najbližem Makita servisnom centru.

- Nastavci za bušenje
- Nastavci za zavrtač
- Nasadni nastavci
- Nastavak za bušenje s vrhom od volfram-karbida
- Balon za ispuhivanje
- Kuka
- Držač nastavka za zavrtač

NAPOMENA: Neke stavke iz popisa se mogu isporučiti zajedno sa strojem kao standardni dodatni pribori. Oni mogu biti različiti ovisno o zemlji.

ODRŽAVANJE

⚠ OPREZ: Uvijek isključite i odspojite alat iz utičnice prije obavljanja pregleda ili održavanja.

NAPOMENA: Nikada nemojte koristiti benzin, mješavinu benzina, razrjeđivač, alkohol ili slično. Kao rezultat toga može se izgubiti boja, pojaviti deformacija ili pukotine.

Da biste zadržali SIGURNOST I POUZDANOST proizvoda, održavanje ili namještanja trebali biste prepustiti ovlaštenim servisnim ili tvorničkim centrima tvrtke Makita; uvijek rabite originalne rezervne dijelove.

Zamjena ugljenih četkica

► **SI.11:** 1. Granična oznaka

Redovno provjeravajte ugljene četkice. Zamijenite ih kada istrošenost stigne do granične oznake. Vodite računa da su ugljene četkice čiste i da mogu skliznuti u držače. Objе ugljene četkice treba zamijeniti istovremeno. Koristite samo identične ugljene četkice.

1. Koristite odvijač da biste uklonili poklopce ugljenih četkica.

2. Izvadite istrošene ugljene četkice, umetnite nove i pričvrstite poklopce držača četkice.

► **SI.12:** 1. Poklopac držača četkice

СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел:		HP0300
Капацитет на дупчење	Сидарски материјали	8 мм
	Челик	10 мм
	Дрво	28 мм
Капацитети на затегнување	Шраф за дрво	5,1 мм x 63 мм
	Машински шраф	M6
Брзина без оптоварување (врт./мин.)	Висока (2)	0 - 1.500 мин. ⁻¹
	Ниска (1)	0 - 450 мин. ⁻¹
Удари во минута	Висока (2)	0 - 22.500 мин. ⁻¹
	Ниска (1)	0 - 6.750 мин. ⁻¹
Вкупна должина		235 мм
Нето тежина		1,3 кг
Класа на безбедност		II

- Поради нашата континуирана програма за истражување и развој, спецификациите тука подлежат на промена без најава.
- Спецификациите може да се разликуваат од држава до држава.
- Тежината е во согласност со постапката на ЕРТА 01/2014

Наменета употреба

Алатот е наменет за ударно дупчење во тули, сидови од тули и сидарски материјали. Исто така, соодветен е за завртување и одвртување завртки и дупчење без удар во дрво, метал, керамика и пластика.

Напојување

Алатот треба да се поврзува само со напојување со ист напон како што е назначено на плочката и може да работи само на еднофазна наизменична струја. Алатот е двојно изолиран и може да се користи и со приклучоци што не се заземјени.

Бучава

Типична А-вредност за ниво на бучавата одредена во согласност со EN62841-2-1:
 Ниво на звучниот притисок (L_{pA}) : 82 dB (A)
 Ниво на јачина на звукот (L_{WA}) : 93 dB (A)
 Отстапување (K): 3 dB (A)

НАПОМЕНА: Номиналната вредност(и) за емисија на бучава е измерена во согласност со стандардни методи за испитување и може да се користи за споредување алати.

НАПОМЕНА: Номиналната вредност(и) за емисија на бучава може да се користи и како прелиминарна процена за изложеност.

▲ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Носете заштита за ушите.

▲ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Емисијата на бучава при фактичкото користење на алатот може да се разликува од номиналната вредност(и), зависно од начинот на којшто се користи алатот, особено од тоа како вид работен материјал се обработува.

▲ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Погрижете се да ги утврдите безбедносните мерки за заштита на лицето кое ракува со алатот врз основа на процена на изложеноста при фактичките услови на употреба (земајќи ги предвид сите делови на работниот циклус, како периодите кога електричниот алат е исклучен и кога работи во празен од, не само кога е активен).

Вибрации

Вкупна вредност на вибрациите (векторска сума на три оски) одредена во согласност со EN62841-2-1:
 Работен режим: ударно дупчење во бетон
 Ширење вибрации ($a_{h,1D}$) : 12,5 м/с²
 Отстапување (K): 2,0 м/с²
 Работен режим: дупчење во метал
 Ширење вибрации ($a_{h,D}$) : 2,5 м/с² или помалку
 Отстапување (K): 1,5 м/с²

НАПОМЕНА: Вкупната вредност(и) на номиналната јачина на вибрациите е измерена во согласност со стандардни методи за испитување и може да се користи за споредување алати.

НАПОМЕНА: Вкупната вредност(и) на номиналната јачина на вибрациите може да се користи и како прелиминарна процена за изложеност.

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Јачината на вибрациите при фактичкото користење на алатот може да се разликува од номиналната вредност(и), зависно од начинот на којшто се користи алатот, особено од тоа како вид работен материјал се обработува.

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Погрижете се да ги утврдите безбедносните мерки за заштита на лицето кое ракува со алатот врз основа на процена на изложеноста при фактичките услови на употреба (земајќи ги предвид сите делови на работниот циклус, како периодите кога електричниот алат е исклучен и кога работи во празен од, не само кога е активен).

Декларација за сообразност од ЕУ

Само за земјите во Европа

Декларацијата за сообразност од ЕУ е вклучена во Додаток А од упатствата за корисникот.

БЕЗБЕДНОСНИ ПРЕДУПРЕДУВАЊА

Општи упатства за безбедност за електричните алати

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: Прочитајте ги сите безбедносни предупредувања, упатства, илустрации и спецификации дадени со електричниот алат. Ако не се почитуваат сите упатства наведени подолу, може да дојде до струен удар, пожар и/или сериозни повреди.

Чувајте ги сите предупредувања и упатства за да може повторно да ги прочитате.

Под терминот „електричен алат“ во предупредувањата се мисли на вашиот електричен алат кој работи на струја (со кабел) или на батерии (безжично).

Безбедносни предупредувања за ударната чекан-дупчалка

1. Носете заштита за ушите кога изведувате работи со ударно дупчење. Изложувањето на бучава може да предизвика губење на слухот.
2. Држете го електричниот алат за изолираните држачи кога вршите работи каде што додатокот за сечење или спојките може да дојдат во допир со скриени жици или со сопствениот кабел. Дополатокот за сечење или спојките што ќе допрат жица под напон може да ја пренесат струјата до металните делови на алатот и да предизвикаат струен удар кај лицето што ракува со алатот.

3. Бидете сигурни дека секогаш стоите на цврста подлога. Уверете се дека под Вас нема никој кога го користите алатот на високи места.
4. Цврсто држете го алатот.
5. Не допирајте ги вртливите делови.
6. Не оставајте го алатот вклучен. Работете со алатот само кога го држите в раце.
7. Не допирајте ја бургијата или работниот материјал веднаш по работата; тие може да бидат многу жешки и да ви ја изгорат кожата.
8. Некои материјали содржат хемикалии што можат да бидат отровни. Избегнувајте вдишување на прашината и избегнувајте контакт на прашината со кожата. Следете ги упатствата од производителот на материјалот.
9. Ако бургијата не може да се олабави дури и ако сте ги отвориле стегите, користете клешти за да ја извадите. Во таков случај, вадењето на бургијата со рака може да резултира со повреда од нејзиниот остар раб.

Безбедносни упатства кога се користат долги бургии за дупчење

1. Не работете со брзина поголема од максималната работна брзина на бургијата за дупчење. На поголеми брзини бургијата веројатно ќе се свитка ако се дозволи да се врти слободно без допирање на работниот материјал, што ќе резултира со телесна повреда.
2. Секогаш започнете со дупчење на мала брзина и со врвот на бургијата во допир со работниот материјал. На поголеми брзини бургијата веројатно ќе се свитка ако се дозволи да се врти слободно без допирање на работниот материјал, што ќе резултира со телесна повреда.
3. Притискајте само во директна линија со бургијата и не притискајте прекумерно. Бургиите може да се скршат или да предизвикаат губење на контролата, што ќе резултира со телесна повреда.

ЧУВАЈТЕ ГО УПАТСТВОТО.

▲ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ: НЕ ДОЗВОЛУВАЈТЕ удобноста или познавањето на производот (стекнати со подолга употреба) да ве наведат да не се придржувате строго до безбедносните правила за овој производ. ЗЛОУПОТРЕБАТА или непочитувањето на безбедносните правила наведени во ова упатство може да предизвикаат тешка телесна повреда.

ОПИС НА ФУНКЦИИТЕ

⚠ ВНИМАНИЕ: Пред секое дотерување или проверка на алатот, проверете дали е исклучен и откачен од струја.

Вклучување

► Сл.1: 1. Прекинувач 2. Копче за блокирање

⚠ ВНИМАНИЕ: Пред да го приклучите кабелот во мрежата, проверете го прекинувачот дали функционира правилно и дали се враќа во положбата „OFF“ кога ќе се отпушти.

⚠ ВНИМАНИЕ: Прекинувачот може да биде блокиран во положбата „ON“ за поголема удобност за лицето што ракува со алатот при подолготрајна употреба. Бидете внимателни кога го блокирате алатот во положбата „ON“ и одржувајте стабилен зафат на алатот.

За вклучување на алатот, едноставно повлечете го прекинувачот за стартување. Брзината на алатот се зголемува со зголемување на притисокот врз прекинувачот. Отпустете го прекинувачот за да спрете.

За континуирано работење, повлечете го прекинувачот за стартување, притиснете го копчето за блокирање и потоа отпуштете го прекинувачот. За да го запрете алатот од блокираната положба, повлечете го целосно прекинувачот за стартување, а потоа, отпуштете го.

Прекинувач за обратна акција

► Сл.2: 1. Рачка на прекинувачот за обратна акција

⚠ ВНИМАНИЕ: Секогаш проверувајте ја насоката на ротација пред работата.

⚠ ВНИМАНИЕ: Користете го прекинувачот за обратна акција само откако алатот целосно ќе запре. Променувањето на насоката на ротација пред алатот целосно да застане може да го оштети алатот.

Овој алат има прекинувач за обратна акција за променување на насоката на ротација. Отпустете го прекинувачот за обратна акција од страна А за ротација во насока на стрелките на часовникот или од страна В за ротација во насока спротивна од стрелките на часовникот.

Промена на брзина

► Сл.3: 1. Рачка за промена на брзина

⚠ ВНИМАНИЕ: Секогаш поставувајте го лизгачот за промена на брзината целосно во соодветната положба. Ако ракувате со алатот со лизгачот за промена на брзината поставен во меѓуположба помеѓу страна „1“ и страна „2“, алатот може да се оштети.

⚠ ВНИМАНИЕ: Не користете го лизгачот за промена на брзината додека алатот работи. Алатот може да се оштети.



Положба на рачката за прилагодување на брзината	Брзина	Вртежен момент	Соодветна работа
1	Ниско	Високо	Работа на тешко оптоварување
2	Високо	Ниско	Работа на лесно оптоварување

За да ја промените брзината, прво исклучете го алатот. Изберете ја страната „2“ за висока брзина или „1“ за ниска брзина, но со висок вртежен момент. Осигурете се дека лизгачот за промена на брзината е во правилна положба пред работата.

Ако брзината на алатот нагло опаѓа за време на работа со „2“, свртете ја рачката на „1“ и рестартирајте ја операцијата.




Избирање на работниот режим

⚠ ВНИМАНИЕ: Секогаш поставувајте го прстенот соодветно на ознаката за вашиот посакуван режим. Ако ракувате со алатот со прстенот поставен во меѓуположба помеѓу ознаките за режими, алатот може да се оштети.

⚠ ВНИМАНИЕ: Кога ќе ја промените положбата од „“ во други режими, може да биде малку потешко да се лизга прстенот за промена на работниот режим. Во овој случај, вклучете го алатот и оставете го да поработи кратко време во положбата „“, а потоа, исклучете го и лизнете го прстенот во вашата сакана положба.


► Сл.4: 1. Прстен за промена на работниот режим
2. Прстен за нагдување
3. Градација
4. Стрелка


Овој алат има три режими на акција.

-  Режим за дупчење (само со ротирање)
-  Режим со ударно дупчење (ротирање со удирање)
-  Режим на одвртување (ротирање со квачило)

Изберете еден од режимите што е соодветен за вашата работа. Свртете го прстенот за промена на режимот на акција и порамнете го со ознаката со стрелка на телото од алатот што сте ја избрале.

Нагодување на вртежниот момент

- **Сл.5:** 1. Прстен за промена на работниот режим
2. Прстен за нагодување 3. Градација
4.  ознака 5. Стрелка

Вртежниот момент на затегнување може да се постави на 20 нивоа со свртување на прстенот за нагодување. Порамнете ја ознаката  со стрелката на телото од алатот. Потоа порамнете ги градациите со стрелката на телото од алатот. На 1 се добива минимален, а на 20 максимален вртежен момент на затегнување. Пред да работите, ставете пробен шраф во вашиот материјал или парче дупликат материјал за да определите кој вртежен момент одговара за која примена. На следниов приказ е покажан груб водич за соодносот помеѓу големината на завртката и градацијата.

Градација	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Машинска завртка	M4				M5						M6									
Завртка за дрво	Мeko дрво (на пр. бор)	-			φ3,5 x 22			φ4,1 x 38			-									
	Цврсто дрво (на пр. шперплоча)	-			φ3,5 x 22						φ4,1 x 38			-						

СОСТАВУВАЊЕ

⚠ ВНИМАНИЕ: Пред секое дотерување или проверка на алатот, проверете дали е исклучен и откачен од струја.

Монтирање или отстранување на бургијата за одвртување/дупчење

⚠ ВНИМАНИЕ: По вметнувањето на бургијата за одвртување/дупчење, проверете дали е зацврстена. Ако излегува, не користете ја.

- **Сл.6:** 1. Стегнување 2. Муф 3. Прстен

Држете го прстенот и свртете го муфот налево за да ги отворите стегите на клинот. Поставете ја бургијата за одвртување/дупчење во главата колку што може да оди. Цврсто држете го прстенот и свртете го муфот надесно за да ја затегнете главата. За вадење на бургијата за одвртување/дупчење, држете го прстенот и свртете го муфот налево.

Монтирање на куката

Опционален прибор

⚠ ВНИМАНИЕ: Кога ја монтирате куката, секогаш цврсто затегнете ја со шрафот. Ако не е затегната, куката може да испадне од алатот и да предизвика телесна повреда.

- **Сл.7:** 1. Жлеб 2. Кука 3. Завртка

Куката е практична за привремено закачување на алатот. Може да се монтира од двете страни на алатот. За да ја поставите куката, вметнете ја во жлебот на кукиштето на алатот од која било страна и потоа зацврстете ја со завртка. За да ја отстраните, ослабете ја завртката и извадете ја.

Монтирање држач за бургија за одвртување

Опционален прибор

- **Сл.8:** 1. Држач за бургија за одвртување
2. Бургија за одвртување

Поставете го држачот за бургии за одвртување во испакнатиот дел на долниот дел од алатот на левата или десната страна и зацврстете го со завртката. Кога не ја користите бургијата за одвртување, чувајте ја во држачот за бургии за одвртување. Овде може да се чуваат бургии за одвртување долги 45 мм.

РАБОТЕЊЕ

⚠ ВНИМАНИЕ: Кога брзината нагло ќе опадне, намалете ја оптовареноста или запрете го алатот за да избегнете негово оштетување.

- **Сл.9:** 1. Отвор за вентилација

Алатот секогаш држете го цврсто со едната рака на дршката.


Во случај на вртливо дејство, држете ја цврсто дршката со двете раце.

ЗАБЕЛЕШКА: Не покривајте ги отворите за вентилација бидејќи тоа може да предизвика прегревање и оштетување на алатот.

Одвртување/завртување

▲ВНИМАНИЕ: Поставете го прстенот за нагодување на соодветното ниво на вртежен момент за вашата работа.


▲ВНИМАНИЕ: Осигурете се дека бургијата за одвртување е вметната правилно во главата за одвртување/завртување, во спротивно завртката и/или бургијата за одвртување може да се оштетат.

Прво, свртете го прстенот за промена на работниот режим, така што стрелката на телото од алатот ќе покажува кон ознаката  . Поставете го врвот на бургијата за одвртување во главата на завртката и применете притисок врз алатот. Полека стартувајте го алатот и постепено зголемувајте ја брзината. Отпуштете го прекинувачот за стартување штом завртката навлезе во материјалот.

НАПОМЕНА: Кога завртувате завртка за дрво, претходно дупнете почетна дупка со дијаметар 2/3 од оној на завртката. Тоа ќе го олесни завртувањето и ќе спречи пукање на работниот материјал.

Ударно дупчење

▲ВНИМАНИЕ: Доаѓа до јака и ненадејна вртлива сила што делува врз алатот/бургијата од дупчалката кога ќе дојде до продирање на дупката, кога дупката ќе се затне со делканици или прав или кога ќе удри во армирани шипки вградени во бетонот.

Прво, свртете го прстенот за промена на работниот режим, така што стрелката на телото од алатот ќе покажува кон ознаката  . Прстенот за нагодување може да се порамни на кое било ниво на вртежен момент за оваа работна операција. Користете бургија од дупчалка со врв од волфрамов карбид.

Ставете ја бургијата од дупчалката на саканата локација за дупката, потоа извлечете го активаторот на прекинувачот. Не форсирајте го алатот. Ако користите благ притисок, ќе добиете најдобри резултати. Одржувајте го алатот во позиција и спречувајте да се лизне настрана од дупката. Не применувајте поголем притисок кога дупката ќе се затне со делканици или прав. Наместо тоа, работете со алатот во празен од, а потоа делумно извадете ја бургијата од дупката. Повторувајќи го ова неколкупати, дупката ќе се исчисти и може да се продолжи со нормално дупчење.


Издувна пумпа

Опционален прибор

► **Сл.10:** 1. Издувна пумпа

По дупчењето на дупката, употребете ја издувната пумпа за да ја исчистите прашината од дупката.

Дупчење

Прво, свртете го прстенот за промена на работниот режим, така што стрелката ќе покажува кон ознаката  . Потоа, продолжете на следниот начин.

Дупчење во дрво

Кога дупчите во дрво, најдобрите резултати се добиваат со бургии за дрво опремени со водилка. Водилката го олеснува дупчењето со тоа што ја вовлекува бургијата за дупчење во работниот материјал.

Дупчење во метал

За да спречите лизгање на бургијата за дупчење кога започнувате со дупка, направете вдлабнување со шило и чекан на местото каде што сакате да дупчите. Поставете го врвот од бургијата за дупчење во продупченото место и започнете со дупчење. Кога дупчите во метал, користете средство за подмакување при сечење. Исклучок од тоа се железо и месинг кои треба да се дупчат на суво.

▲ВНИМАНИЕ: Притискањето силно врз алатот нема да го забрза дупчењето. Всушност, овој прекумерен притисок само ќе го оштети врвот на бургијата за дупчење, ќе ги намали перформансите на алатот и ќе го скрати неговиот работен век.

▲ВНИМАНИЕ: Цврсто држете го алатот и внимателно напредувајте кога бургијата за дупчење почнува да навлегува во материјалот. Доаѓа до јака сила која делува врз алатот/ бургијата за дупчење при дупнувањето на дупката.

▲ВНИМАНИЕ: Заглавената бургија за дупчење може лесно да се извади со поставување на прекинувачот за обратна акција на обратна ротација за да се повлече назад. Сепак, алатот може да отскокне назад нагло ако не го држите доволно цврсто.

▲ВНИМАНИЕ: Секогаш прицврстувајте ги работните материјали на менгеме или сличен уред за прицврстување.

ОДРЖУВАЊЕ

▲ВНИМАНИЕ: Пред секоја проверка или одржување, проверете дали алатот е исклучен и откачен од струја.

ЗАБЕЛЕШКА: За чистење, не користете нафта, бензин, разредувач, алкохол или слично. Тие средства ја вадат бојата и може да предизвикаат деформации или пукнатини.

За да се одржи БЕЗБЕДНОСТА и СИГУРНОСТА на производот, поправките, одржувањата или дотерувањата треба да се вршат во овластени сервисни или фабрички центри на Makita, секогаш со резервни делови од Makita.

Замена на карбонските четкички

► Сл.11: 1. Гранична ознака

Редовно проверувајте ги карбонските четкички. Заменете ги кога ќе се истрошат до граничната ознака. Одржувајте ги карбонските четкички чисти за да влегуваат во држачите непречено. Двете карбонски четкички треба да се заменат истовремено. Користете само идентични карбонски четкички.

1. Извадете ги капачињата на држачите на четкичките со одвртка.
2. Извадете ги истрошените карбонски четкички, вметнете ги новите и стегнете ги капачињата на држачите на четкичките.

► Сл.12: 1. Држач на четкичка

ОПЦИОНАЛЕН ПРИБОР

⚠ ВНИМАНИЕ: Овој прибор или додатоци се препорачуваат за користење со алатот од Makita дефиниран во упатството. Со користење друг прибор или додатоци може да се изложите на ризик од телесни повреди. Користете ги приборот и додатоците само за нивната назначена намена.

Ако ви треба помош за повеќе детали за приборот, прашајте во локалниот сервисен центар на Makita.

- Бургии за дупчење
- Бургии за одвртување
- Приклучни бургии
- Бургија од дупчалка обложена со тунгстен-карбид
- Издувна пумпа
- Кука
- Држач за бургија за одвртување

НАПОМЕНА: Некои ставки на листата може да се вклучени со алатот како стандарден прибор. Тие може да се разликуваат од држава до држава.

ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

Модел:		HP0300
Капацитет бушења	Зидарски материјал	8 мм
	Челик	10 мм
	Дрво	28 мм
Капацитет затезања	Завртањ за дрво	5,1 мм x 63 мм
	Машински завртањ	M6
Брзина без оптерећења (бр. обртаја по мин.)	Висока (2)	0 – 1.500 мин ⁻¹
	Ниска (1)	0 – 450 мин ⁻¹
Број удара у минути	Висок (2)	0 – 22.500 мин ⁻¹
	Низак (1)	0 – 6.750 мин ⁻¹
Укупна дужина		235 мм
Нето тежина		1,3 кг
Заштитна класа		▣/II

- Због нашег непрестаног истраживања и развоја задржавамо право измена наведених спецификација без претходне најаве.
- Спецификације могу да се разликују у различитим земљама.
- Тежина према процедури ЕПТА 01/2014

Намена

Алат је намењен за ударно бушење цигле, зидова и зидарских материјала. Погодан је и за завртање завртања и безударно бушење дрвета, метала, керамике и пластике.

Мрежно напајање

Алат сме да се прикључи само на монофазни извор мрежног наизменичног напајања који одговара подацима са натписне плочице. Алати су двоструко заштитно изоловани, па могу да се прикључе и на мрежне утичнице без уземљења.

Бука

Типичан А-пондерисани ниво буке одређен је према стандарду EN62841-2-1:
 Ниво звучног притиска (L_{pA}): 82 dB (A)
 Ниво звучне снаге (L_{WA}): 93 dB (A)
 Несигурност (K): 3 dB (A)

НАПОМЕНА: Декларисане вредности емисије буке су измерене према стандардизованом мерном поступку и могу се користити за упоређивање алата.

НАПОМЕНА: Декларисана вредност емисије буке се такође може користити за прелиминарну процену изложености.

▲УПОЗОРЕЊЕ: Носите заштитне слушалице.

▲УПОЗОРЕЊЕ: Емисије буке током стварне примене електричног алата могу се разликовати од декларисане вредности у зависности од начина на који се користи алат, а посебно која врста предмета се обрађује.

▲УПОЗОРЕЊЕ: Уверите се да сте идентификовали безбедносне мере за заштиту руковаоца које су засноване на процени изложености у стварним условима употребе (узимајући у обзир све делове радног циклуса, као што је време рада уређаја, али и време када је алат искључен и када ради у празном ходу).

Вибрације

Укупна вредност вибрација (векторски збир по три осе) одређена је према стандарду EN62841-2-1:
 Режим рада: ударно бушење бетона
 Вредност емисије вибрација ($a_{h,D}$): 12,5 м/с²
 Несигурност (K): 2,0 м/с²
 Режим рада: бушење метала
 Вредност емисије вибрација ($a_{h,D}$): 2,5 м/с² или мања
 Несигурност (K): 1,5 м/с²

НАПОМЕНА: Декларисане укупне вредности вибрација су измерене према стандардизованом мерном поступку и могу се користити за упоређивање алата.

НАПОМЕНА: Декларисане укупне вредности вибрација се такође могу користити за прелиминарну процену изложености.

▲УПОЗОРЕЊЕ: Вредност емисије вибрација током стварне примене електричног алата може се разликовати од декларисане вредности у зависности од начина на који се користи алат, а посебно која врста предмета се обрађује.

▲УПОЗОРЕЊЕ: Уверите се да сте идентификовали безбедносне мере за заштиту руковаоца које су засноване на процени изложености у стварним условима употребе (узимајући у обзир све делове радног циклуса, као што је време рада уређаја, али и време када је алат искључен и када ради у празном ходу).

ЕЗ декларација о усаглашености

Само за европске земље

ЕЗ декларација о усаглашености део је Додатка А у овом приручнику са упутствима.

БЕЗБЕДНОСНА УПОЗОРЕЊА

Општа безбедносна упозорења за електричне алате

▲УПОЗОРЕЊЕ: Прочитајте сва безбедносна упозорења, упутства, илустрације и спецификације које су испоручене уз овај електрични алат. Непοштовање свих доле наведених безбедносних упутстава може изазвати електрични удар, пожар и/или озбиљну повреду.

Сачувајте сва упозорења и упутства за будуће потребе.

Термин „електрични алат“ у упозорењима односи се на електрични алат који се напаја из електричне мреже (каблом) или батерије (без кабла).

Безбедносна упозорења за ударну бушилицу-одвртач

1. Носите заштитне слушалице током ударног бушења. Излагање буци може да доведе до губитка слуха.
2. Електрични алат држите за изоловане рукохвате када обављате радове при којима постоји могућност да резни прибор или причвршћивачи додирну скривене водове или сопствени кабл. Резни прибор или причвршћивачи који додирну струјни кабл могу да ставе под напон изложене металне делове електричног алата и изложе руковаоца струјном удару.
3. Побрините се да увек имате чврст ослонац испод ногу. Уверите се да никога нема испод вас ако алат користите на високим местима.
4. Чврсто држите алат.

5. Држите руке даље од ротирајућих делова.
6. Немојте да остављате укључен алат. Алат укључите само када га држите рукама.
7. Бургију или предмет обраде не додирујте одмах после завршетка рада јер може да буде врло врућ и да вас опече.
8. Неки материјали садрже хемикалије које могу да буду отровне. Будите опрезни да не би дошло до удисања прашине или контакта са кожом. Следите безбедносне податке добављача материјала.
9. Ако бургију није могуће олабавити чак и ако сте отворили чељусти, извуците је клештима. Извлачење бургије рукама у оваквим ситуацијама може довести до повреде због њених оштрих ивица.

Безбедносна упутства за коришћење дугих бургија

1. Никада их немојте користити на већој брзини од максималне наведене брзине бургије. При вишим брзинама наставак може да се савије ако се слободно okreће без додиривања предмета који се обрађује, што може да доведе до повреде.
2. Обавезно почните да бушите при нижој брзини и тако да врх наставка додирује предмет који се обрађује. При вишим брзинама наставак може да се савије ако се слободно okreће без додиривања предмета који се обрађује, што може да доведе до повреде.
3. Примените притисак само у директној линији са наставком и немојте да примењујете прекомерни притисак. Наставци могу да се савију и тиме доведу до прелома или губитка контроле, што може да изазове повреду.

САЧУВАЈТЕ ОВО УПУТСТВО.

▲УПОЗОРЕЊЕ: НЕМОЈТЕ себи да дозволите да занемарите строга безбедносна правила која се односе на овај производ услед чињенице да сте производ добро упознали и стекли рутину у руковању њиме (услед честог коришћења). НЕНАМЕНСКА УПОТРЕБА или непоштовање безбедносних правила наведених у овом упутству могу довести до тешких телесних повреда.

ОПИС НАЧИНА ФУНКЦИОНИСАЊА

ПАЖЊА: Пре подешавања или провере функција алата увек проверите да ли је алат искључен и одвојен из електричне мреже.

Функционисање прекидача

► **Слика1:** 1. Окидач прекидача 2. Дугме за закључавање

ПАЖЊА: Пре прикључивања алата на мрежу увек проверите да ли прекидач ради правилно и да ли се враћа у положај „OFF“ (искључивање) пошто га пустите.

ПАЖЊА: Прекидач може да буде закључан у положају „ON“ (укључивање) за удобнији рад оператера приликом дуге употребе. Будите опрезни приликом закључавања алата у положају „ON“ (укључивање) и непрекидно чврсто држите алат.

Да бисте активирали алат, једноставно притисните окидач прекидача. Брзину алата повећавате повећавањем притиска на окидач прекидача. Отпустите окидач прекидача да бисте зауставили алат.

За континуирани рад, повуците окидач прекидача, притисните дугме за закључавање, а затим отпустите окидач прекидача. Да бисте зауставили алат из закључаног положаја, у потпуности повуците окидач прекидача и отпустите га.

Рад прекидача за окретање

► **Слика2:** 1. Полука прекидача за окретање

ПАЖЊА: Увек проверите смер обртања пре рада.

ПАЖЊА: Користите прекидач за окретање тек након што се алат потпуно заустави. Промена смера обртања пре заустављања алата може оштетити алат.

Овај алат има прекидач за окретање који служи за промену смера обртања. Притисните полугу прекидача за окретање са стране А за обртање у смеру кретања казаљке на сату или са стране В за обртање у супротном смеру.

Промена брзине

► **Слика3:** 1. Полука за мењање брзине

ПАЖЊА: Полугу за мењање брзине увек потпуно поставите у исправан положај. Ако алат користите док је полука за мењање брзине подешена између стране „1“ и „2“, алат се може оштетити.



ПАЖЊА: Немојте да користите полугу за мењање брзине док алат ради. Може доћи до оштећења алата.

Положај полуге за мењање брзине	Брзина	Обртни момент	Применљиве операције
1	Мала	Велики	Рад при великом оптерећењу
2	Велика	Мали	Рад при малом оптерећењу

Да бисте променили брзину, најпре искључите алат. Изаберите положај „2“ за велику брзину или положај „1“ за малу брзину, али велики обртни момент. Обавезно проверите да ли је полука за мењање брзине постављена у правилан положај пре рада. Ако се брзина алата екстремно смањи током рада у положају „2“, пребаците полугу у положај „1“ и поново почните да радите.




Одабир режима рада

ПАЖЊА: Увек подесите прстен на ознаку жељеног режима. Ако алат користите тако да је прстен подешен између ознака режима, алат се може оштетити.

ПАЖЊА: Ако промените положај из „“ у друге режиме, можда ће бити малих потешкоћа са окретањем прстена за промену режима. У том случају, укључите и покрените алат на секунду у положају „“, а затим га зауставите и окрените прстен у жељени положај.


► **Слика4:** 1. Прстен за промену режима 2. Прстен за подешавање 3. Подеоци 4. Стрелица


Овај алат има три режима рада:

-  режим бушења (само обртање),
-  режим ударне бушилице (обртање са ударањем),
-  режим за одвијање (обртање са спојком).

Изаберите режим који одговара вашем послу. Окрените прстен за промену режима и поравнајте знак који сте изабрали са стрелицом на телу алата.

Подешавање обртног момента затезања

- **Слика5:** 1. Прстен за промену режима
2. Прстен за подешавање 3. Подеоци
4.  ознака 5. Стрелица

Обртни момент затезања може да се подеси у 20 нивоа окретањем прстена за подешавање. Поравнајте ознаку  са стрелицом на телу алата. Потом поравнајте подеоке са стрелицом на телу алата. Минимални обртни момент се остварује на подеоку 1, а максимални на подеоку 20. Пре употребе, заврните пробни завртањ у жељени материјал или други комад истог материјала да бисте одредили ниво обртног момента који је неопходан за одређену примену. Табела у наставку у грубим цртама указује на везу између величине завртња и подеока.

Подеоци		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Машински завртањ		М4				М5						М6									
Завртањ за дрво	Мекo дрво (нпр. боровина)	–				φ3,5 x 22				φ4,1 x 38				–							
	Тврдо дрво (нпр. шперплоча)	–				φ3,5 x 22						φ4,1 x 38				–					

СКЛАПАЊЕ

⚠ ПАЖЊА: Пре подешавања или провере функција алата увек проверите да ли је алат искључен и одвојен из електричне мреже.

Постављање и уклањање уметка за завртање или бургије

⚠ ПАЖЊА: Након постављања уметка за завртње/бургије, проверите да ли су ти наставци добро стегнути. Ако испадају, немојте их користити.

- **Слика6:** 1. Затегните 2. Наглавак 3. Прстен

Држите прстен и окрените наглавак супротно од смера казаљки на сату да бисте отворили чељусти стезне главе. Поставите уметак за завртање, односно бургију у стезну главу до краја. Чврсто држите прстен и окрећите наглавак у смеру кретања казаљке на сату да бисте притегли стезну главу. Да бисте уклонили уметак за завртање/бургију, држите прстен и окрећите наглавак супротно од кретања казаљке на сату.

Постављање куке

Опциони додатни прибор

⚠ ПАЖЊА: Приликом постављање куке, увек је чврсто затегните помоћу завртња. У супротном кука може да испадне из алата и да изазове телесне повреде.

- **Слика7:** 1. Жлеб 2. Кука 3. Завртањ

Кука је згодна за привремено качење алата. Можете је поставити на било коју страну алата. Да бисте поставили куку, убаците је у жлеб на кућишту алата на било којој страни и причврстите је завртњем. Да бисте је уклонили, пустите завртањ и извуците је.

Постављање држача уметка за завртање

Опциони додатни прибор

- **Слика8:** 1. Држач уметка за завртање 2. Уметак за завртање

Поставите држач уметка за завртање у испупчење на левој или десној страни подножја алата и причврстите га завртњем.

Када не користите уметак за завртање, чувајте га у држачу уметка за завртање. У њему можете чувати уметке за завртање дужине 45 мм.

РАД

⚠ ПАЖЊА: Ако брзина драстично опадне, смањите оптерећење или зауставите алат да бисте избегли његово оштећење.

- **Слика9:** 1. Вентилациони отвор


Чврсто држите алат са једном руком на рукохвату. У случају покрета увртања, чврсто држите рукохват са обе руке.

ОБАВЕШТЕЊЕ: Немојте да прекривате вентилационе отворе, јер може доћи до прегревања, а алат може бити оштећен.

Завртање

⚠ ПАЖЊА: Подесите прстен за подешавање на одговарајући ниво обртног момента.


⚠ ПАЖЊА: Уверите се да је уметак за завртање постављен вертикално у главу завртња, јер у супротном завртањ и/или уметак за завртање могу да се оштете.

Најпре окрените прстен за промену режима тако да стрелица буде усмерена ка ознаци  .
Поставите врх уметка за завртање у главу завртња и притисните алат. Покрените алат лагано, а затим постепено повећавајте брзину. Пустите окидач прекидача чим се спојница активира.

НАПОМЕНА: Када завршете завртањ за дрво, претходно избушите отвор за вођење ширине 2/3 пречника завртња. Тиме ћете олакшати завртање и спречити цепање предмета обраде.

Бушење са ударањем

ПАЖЊА: На алат/бургију делује огромна и неочекивана сила увртања у тренутку пробијања рупе, када се рупа запуши опилцима и деловима, као и при удару у арматуру у бетону.

Најпре окрените прстен за промену режима тако да стрелица буде усмерена ка ознаци  . Прстен за подешавање се може поравнати са било којим нивоом обртног момента за ову операцију. Обавезно користите бургију са врхом од волфрам-карбида.

Поставите бургију на место рупе на којем желите да избушите рупу, а затим притисните окидач прекидача. Не притискајте алат. Благо притисак даје најбоље резултате. Чврсто држите алат и не дозволите да се извуче из рупе.

Не притискајте додатно када се рупа запуши опилцима или деловима. Уместо тога, пустите да алат ради у празном ходу, а затим делимично извучите бургију из рупе. Понављањем овог поступка неколико пута, рупа ће се очистити и моћи ћете да наставите бушење на уобичајени начин.


Издувна пумпица

Опциони додатни прибор

► **Слика10:** 1. Издувна пумпица

Након бушења рупе, избаците прашину из ње издувном пумпицом.

Бушење

Најпре окрените прстен за промену режима тако да стрелица буде усмерена ка ознаци  . Потом наставите на следећи начин.

Бушење дрвета

Приликом бушења дрвета, најбољи резултати се постижу бушилицама за дрво опремљеним завртњем за вођење. Завртањ за вођење олакшава бушење увлачењем бургије у предмет обраде.

Бушење метала

Да бисте спречили да бургија склизне на почетку бушења рупе, направите удубљење на месту бушења бушачем и чекићем. Поставите врх бургије у удубљење и започните бушење.

Користите мазиво за сечење када бушите метал. Изузетак представљају гвожђе и месинг, које треба бушити на суво.

ПАЖЊА: Прекомерним притискањем алата нећете убрзати бушење. Штавише, прекомерно притискање само оштећује врх бургије, смањује учинак алата и скраћује његов радни век.

ПАЖЊА: Држите алат чврсто и будите пажљиви у тренутку када бургија почне да пробија предмет обраде. У тренутку пробијања рупе, на алат/бургију делује огромна сила.

ПАЖЊА: Заглављена бургија се може једноставно уклонити подешавањем прекидача за окретање на ротацију у супротном смеру ради вађења. Међутим, алат може одскочити нагло ако га не држите чврсто.

ПАЖЊА: Увек причврстите предмете обраде стегом или сличним уређајем за причвршћивање.

ОДРЖАВАЊЕ

ПАЖЊА: Пре него што почнете с прегледом или одржавањем алата, проверите да ли је алат искључен, а утикач извучен из утичнице.

ОБАВЕШТЕЊЕ: Никад немојте да користите нафту, бензин, разређивач, алкохол и слична средства. Може доћи до губитка боје, деформације или оштећења.

БЕЗБЕДАН и ПОУЗДАН рад алата гарантујемо само ако поправке, свако друго одржавање или подешавање, препустите овлашћеном сервису компаније Makita или фабричком сервису, уз употребу оригиналних резервних делова компаније Makita.

Замена угљених четкица

► **Слика11:** 1. Граница истрошености

Редовно проверавајте угљене четкице. Замените их када се истроше до границе истрошености. Одржавајте угљене четкице да би биле чисте и да би ушле у лежишта. Обе угљене четкице треба заменити у исто време. Користите само идентичне угљене четкице.

1. Помоћу одвијача одвртите и скините поклопце држача четкица.

2. Извадите истрошене угљене четкице, ставите нове и затворите поклопце држача четкица.

► **Слика12:** 1. Поклопац држача четкице

ОПЦИОНИ ПРИБОР

⚠ ПАЗЊА: Ова опрема и прибор су предвиђени за употребу са алатом Makita описаним у овом упутству за употребу.

Употреба друге опреме и прибора може да доведе до повреда. Користите делове прибора или опрему искључиво за предвиђену намену.

Да бисте добили виште детаља у вези са овим прибором, обратите се локалном сервисном центру компаније Makita.

- Бургије
- Умеци за завртање
- Насадни умеци
- Бургија са врхом од волфрам-карбида
- Издувна пумпица
- Кука
- Држач уметка за завртање

НАПОМЕНА: Поједине ставке на листи могу бити укључене у садржај паковања алата као стандардна опрема. Оне се могу разликовати од земље до земље.

SPECIFICAȚII

Model:		HP0300
Capacități de găurire	Zidărie	8 mm
	Oțel	10 mm
	Lemn	28 mm
Capacități de strângere	Șurub pentru lemn	5,1 mm x 63 mm
	Șurub mecanic	M6
Turație în gol (RPM)	Nivel ridicat (2)	0 - 1.500 min ⁻¹
	Nivel scăzut (1)	0 - 450 min ⁻¹
Lovituri pe minut	Nivel ridicat (2)	0 - 22.500 min ⁻¹
	Nivel scăzut (1)	0 - 6.750 min ⁻¹
Lungime totală		235 mm
Greutate netă		1,3 kg
Clasa de siguranță		▣/II

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile pot varia în funcție de țară.
- Greutatea este specificată conform procedurii EPTA 01/2014

Destinația de utilizare

Mașina este destinată găuririi cu percuție în cărămidă, zidărie de cărămidă și zidărie. De asemenea, este adecvată pentru înșurubare și găurire fără percuție în lemn, metal, ceramică și plastic.

Sursă de alimentare

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

Zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN62841-2-1:
 Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 82 dB(A)
 Nivel de putere acustică (L_{WA}): 93 dB(A)
 Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

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

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

⚠️ AVERTIZARE: Purtați echipament de protecție pentru urechi.

⚠️ AVERTIZARE: Emisiile de zgomot în timpul utilizării efective a unelei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

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

Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN62841-2-1:
 Mod de lucru: găurire cu percuție în beton
 Emisie de vibrații ($a_{h, ID}$): 12,5 m/s²
 Marjă de eroare (K): 2,0 m/s²
 Mod de lucru: găurirea metalului
 Emisie de vibrații ($a_{h, D}$): 2,5 m/s² sau mai puțin
 Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

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

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

⚠️ AVERTIZARE: Nivelul de vibrații în timpul utilizării efective a unelei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

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

Declarație de conformitate CE

Numai pentru țările europene

Declarația de conformitate CE este inclusă ca Anexa A în acest manual de instrucțiuni.

AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ

Avertismente generale de siguranță pentru mașinile electrice

⚠️ AVERTIZARE: Citiți toate avertismentele privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această sculă electrică. Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate cauza electrocutări, incendii și/sau vătămări corporale grave.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

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

Avertizări privind siguranța pentru mașina de găurit și înșurubat cu percuție

1. **La găurirea cu percuție purtați echipamente de protecție a auzului.** Expunerea la zgomot poate cauza pierderea auzului.
2. **Țineți mașina electrică de suprafețele de prindere izolate atunci când efectuați o operațiune în timpul căreia accesoriul de tăiere sau dispozitivele de fixare pot intra în contact cu cablurile ascunse sau cu propriul cablu al mașinii.** Accesoriul de tăiere sau dispozitivele de fixare care intră în contact cu un fir aflat sub tensiune pot pune sub tensiune componentele metalice neizolate ale mașinii electrice și pot supune operatorul la șoc electric.

3. **Păstrați-vă echilibrul. Asigurați-vă că nu se află nicio persoană dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.**
4. **Țineți bine mașina.**
5. **Nu atingeți piesele în mișcare.**
6. **Nu lăsați mașina în funcțiune. Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile.**
7. **Nu atingeți capul de acționare sau piesa prelucrată imediat după executarea lucrării; acestea pot fi extrem de fierbinți și pot provoca arsuri ale pielii.**
8. **Unele materiale conțin substanțe chimice care pot fi toxice. Aveți grijă să nu inhalați praful și evitați contactul cu pielea. Respectați instrucțiunile de siguranță ale furnizorului.**
9. **În cazul în care capul de burghiu nu poate fi slăbit cu toate că deschideți fălcile, utilizați un clește pentru a-l trage afară.** Într-un astfel de caz, tragerea manuală a capului de burghiu poate duce la vătămare din cauza marginii ascuțite a acestuia.

Instrucțiuni privind siguranța atunci când utilizați capete lungi de burghiu

1. **Nu utilizați mașina la o viteză mai mare decât viteza maximă specificată a capului de burghiu.** La viteze mai mari, capul de burghiu se poate îndoi dacă se rotește liber fără să intre în contact cu piesa de prelucrat, provocând vătămări.
2. **Începeți întotdeauna să găuriți la o viteză redusă și ținând vârful capului de burghiu în contact cu piesa de prelucrat.** La viteze mai mari, capul de burghiu se poate îndoi dacă se rotește liber fără să intre în contact cu piesa de prelucrat, provocând vătămări.
3. **Aplicați presiune numai pe direcția capului de burghiu și nu aplicați presiune excesivă.** Capetele se pot îndoi provocând ruperi sau pierderea controlului, ducând la vătămări.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

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

DESCRIEREA FUNCȚIILOR

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

Acționarea întrerupătorului

► Fig.1: 1. Buton declanșator 2. Buton de blocare

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

⚠️ ATENȚIE: Comutatorul poate fi blocat în poziția „ON” (pornire) pentru confortul utilizatorului în timpul utilizării prelungite. Acordați atenție atunci când blocați mașina în poziția „ON” (pornire) și țineți mașina ferm.

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

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

Funcția inversorului

► Fig.2: 1. Pârghie de inversor

⚠️ ATENȚIE: Verificați întotdeauna sensul de rotație înainte de utilizare.

⚠️ ATENȚIE: Folosiți inversorul numai după ce mașina s-a oprit complet. Schimbarea sensului de rotație înainte de oprirea mașinii poate avaria mașina.

Această mașină dispune de un inversor pentru schimbarea sensului de rotație. Apăsați pârghia inversorului în poziția A pentru rotire în sens orar sau în poziția B pentru rotire în sens antiorar.

Schimbarea vitezei

► Fig.3: 1. Pârghie de schimbare a vitezei

⚠️ ATENȚIE: Deplasați întotdeauna complet pârghia de schimbare a vitezei în poziția corectă. Dacă folosiți mașina cu pârghia de schimbare a vitezei poziționată intermediar între poziția „1” și poziția „2”, mașina poate fi avariată.

⚠️ ATENȚIE: Nu folosiți pârghia de schimbare a vitezei în timpul funcționării mașinii. Mașina poate fi avariată.



Poziția pârghiei de schimbare a vitezei	Viteză	Cuplu	Tip de operare aplicabil
1	Turație joasă	Turație înaltă	Operare la sarcină ridicată
2	Turație înaltă	Turație joasă	Operare la sarcină redusă

Pentru a schimba viteza, opriți mai întâi mașina. Selectați poziția „2” pentru viteză ridicată sau „1” pentru viteză redusă și cuplu ridicat. Asigurați-vă că pârghia de schimbare a vitezei se află în poziția corectă înainte de utilizare.

Dacă viteza mașinii scade extrem de mult în timpul utilizării în poziția „2”, glišați maneta în poziția „1” și reluați operația.




Selectarea modului de acționare

⚠️ ATENȚIE: Reglați întotdeauna inelul corect la marcajul pentru modul de acționare dorit. Dacă folosiți mașina cu inelul poziționat intermediar între marcasele modului de acționare, mașina poate fi avariată.

⚠️ ATENȚIE: Când modificați poziția de la „” la alte moduri, glišarea inelului de schimbare a modului de acționare poate fi puțin dificilă. În acest caz, porniți și operați mașina scurt în poziția „”, apoi opriți mașina și glišați inelul în poziția dorită.


► Fig.4: 1. Inel de schimbare a modului de acționare
2. Inel de reglare 3. Gradație 4. Săgeată


Această mașină are trei moduri de acționare.

-  Mod de găurire (doar rotire)
-  Mod de găurire cu percuție (rotire cu percuție)
-  Mod de înșurubare (rotire cu ambreiaj)

Selectați un mod corespunzător pentru lucrarea dvs. Rotiți inelul de schimbare a modului de acționare și aliniați marcajul selectat cu săgeata de pe corpul mașinii.

Reglarea cuplului de strângere

- **Fig.5:** 1. Inel de schimbare a modului de acționare
2. Inel de reglare 3. Gradație 4.  Marcaj
5. Săgeată

Cuplul de strângere poate fi reglat în 20 de trepte prin rotirea inelului de reglare. Aliniați  marcajul cu săgeata de pe corpul mașinii. Apoi, aliniați gradațiile cu săgeata de pe corpul mașinii. Puteți obține cuplul de strângere minim în poziția 1 și cuplul de strângere maxim în poziția 20.

Înainte de folosirea propriu-zisă, înșurubați un șurub de probă în materialul dvs. sau într-o bucată de material identic pentru a determina valoarea cuplului de strângere necesară pentru o anumită utilizare. În continuare este prezentat un ghid aproximativ al relației dintre dimensiunea șurubului și gradație.

Gradație	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Șurub mecanic	M4				M5								M6							
Șurub pentru lemn	Lemn moale (de ex., pin)	-			φ3,5 x 22				φ4,1 x 38				-							
	Lemn dur (de ex., mahon)	-			φ3,5 x 22				φ4,1 x 38				-							

ASAMBLARE

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

Montarea sau demontarea capului de acționare/capului de burghiu

⚠ATENȚIE: După introducerea capului de acționare/capului de burghiu, asigurați-vă că acesta este bine fixat. Dacă nu stă fix, nu îl utilizați.

- **Fig.6:** 1. Strângere 2. Manșon 3. Inel

Țineți inelul și rotiți manșonul în sens antiorar pentru a deschide fălcile mandrinei. Introduceți capul de acționare/capul de burghiu în mandrină până la nivelul maxim. Țineți ferm inelul și rotiți manșonul în sens orar pentru a strânge mandrina. Pentru a îndepărta capul de acționare/capul de burghiu, țineți inelul și rotiți manșonul în sens antiorar.

Instalarea cârligului

Accesorii opționale

⚠ATENȚIE: Când instalați cârligul, strângeți-l întotdeauna ferm cu șurubelnița. În caz contrar, se poate desprinde de mașină și vă poate răni.

- **Fig.7:** 1. Canelură 2. Cârlig 3. Șurub

Cârligul este util pentru suspendarea temporară a mașinii. Acesta poate fi instalat pe oricare latură a mașinii. Pentru a instala cârligul, introduceți-l într-o canelură din carcasa mașinii de pe oricare latură și fixați-l cu un șurub. Pentru demontare, slăbiți șurubul și apoi scoateți-l.

Instalarea suportului capului de acționare

Accesorii opționale

- **Fig.8:** 1. Suport cap de acționare 2. Cap de acționare

Introduceți suportul capului de acționare în proeminența de la baza mașinii, în partea dreaptă sau stângă, și fixați-l cu un șurub.

Atunci când nu folosiți capul de acționare, păstrați-l în suport. Aici pot fi păstrate capete de acționare cu o lungime de 45 mm.

OPERAREA

⚠ATENȚIE: Când viteza scade extrem de mult, reduceți sarcina sau opriți mașina, pentru a preveni defectarea acesteia.

- **Fig.9:** 1. Fantă


Țineți mașina ferm, cu o mână pe mânerul de prindere. În cazul mișcării de torsiune, țineți ferm mânerul de prindere cu ambele mâini.

NOTĂ: Nu acoperiți orificiile de aerisire, în caz contrar mașina se poate supraîncălzi și defecta.

Înșurubarea

⚠ATENȚIE: Ajustați inelul de reglare la valoarea corectă a cuplului de strângere pentru lucrarea dvs.

⚠ATENȚIE: Asigurați-vă că ați introdus drept capul de acționare în capul șurubului, în caz contrar șurubul și/sau capul de acționare se pot/ poate deteriora.


Mai întâi, rotiți inelul de schimbare a modului de acționare astfel încât săgeata de pe corpul mașinii să indice marcajul .

Poziționați vârful capului de acționare în capul șurubului și apăsați pe mașină. Porniți mașina încet și apoi măriți treptat viteza. Eliberați butonul declanșator imediat ce ambreiajul intervine.

NOTĂ: La înfiletarea unui șurub pentru lemn, efectuați în prealabil o gaură pilot cu un diametru de 2/3 din diametrul șurubului. În acest fel, găurirea va fi mai ușoară și se previne despicarea piesei de lucru.

Operația de găurire cu percuție

ATENȚIE: Asupra mașinii/capului de burghiu este exercitată o forță enormă în momentul în care gaura este străpunsă, dacă gaura se înfundă cu așchii și particule, sau dacă întâlniți bare de armătură încastate în beton.

Mai întâi, rotiți inelul de schimbare a modului de acționare astfel încât săgeata de pe corpul mașinii să indice marcajul . Inelul de reglare poate fi aliniat la orice nivel al cuplului de strângere pentru această operație. Aveți grijă să folosiți un cap de burghiu cu plăcuțe din aliaj dur de tungsten.

Poziționați capul de burghiu în punctul de găurire dorit, apoi trageți de butonul declanșator. Nu forțați mașina. O presiune mai ușoară oferă cele mai bune rezultate. Mențineți mașina în poziție și împiedicați-o să alunece din gaură.

Nu aplicați o presiune mai mare dacă gaura se înfundă cu așchii sau particule. În schimb, lăsați mașina să funcționeze în gol și scoateți parțial capul de burghiu din gaură. Repetând această operație de mai multe ori, gaura va fi curățată și veți putea continua găurirea normală.


Pară de suflare

Accesorii opționale

► **Fig.10:** 1. Pară de suflare

După găurire, folosiți para de suflare pentru a curăța praful din gaură.

Găurirea

Mai întâi, rotiți inelul de schimbare a modului de acționare astfel încât săgeata să fie îndreptată în direcția marcajului . Apoi, procedați după cum urmează.

Găurirea lemnului

Când găuriți lemn, obțineți cele mai bune rezultate cu burghiile de lemn dotate cu șurub de ghidaj. Șurubul de ghidare ușurează găurirea trăgând capul de burghiu în piesa de prelucrat.

Găurirea metalului

Pentru a preveni alunecarea capului de burghiu atunci când începeți găurirea, realizați o adâncitură cu un dorn și un ciocan în punctul în care se va găuri. Așezați vârful capului de burghiu în adâncitură și începeți găurirea. Folosiți un lubrifiant de tăiere atunci când găuriți metale. Excepție fac fierul și alama, care trebuie găurite pe uscat.

ATENȚIE: Aplicarea unei forțe excesive asupra mașinii nu va grăbi operațiunea de găurire. De fapt, presiunea excesivă nu va face decât să deterioreze burghiul, reducând performanțele mașinii și durata de viață a acesteia.

ATENȚIE: Țineți mașina ferm și procedați cu atenție atunci când capul de burghiu trece prin piesa de prelucrat. Asupra mașinii/capului de burghiu este exercitată o forță enormă în momentul în care gaura este străpunsă.

ATENȚIE: Un cap de burghiu blocat se poate debloca prin simpla setare a inversorului pentru rotația în sens invers, pentru retragere. Totuși, mașina se poate retrage brusc dacă nu o țineți ferm.

ATENȚIE: Piesele trebuie fixate întotdeauna cu o menghină sau cu un alt dispozitiv similar de fixare.

ÎNȚEȚINERE

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

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

Pentru a menține SIGURANȚA și FIABILITATEA produsului, reparațiile și orice alte lucrări de întreținere sau reglare trebuie executate de centre de service Makita autorizate sau proprii, folosind întotdeauna piese de schimb Makita.

Înlocuirea periiilor de cărbune

► **Fig.11:** 1. Marcaj limită

Verificați periiile de cărbune în mod regulat. Înlocuiți-le atunci când s-au uzat până la marcajul limită. Periiile de cărbune trebuie să fie în permanență curate și să alunece cu ușurință în suport. Ambele perii de cărbune trebuie înlocuite simultan. Folosiți numai perii de cărbune identice.

1. Folosiți o șurubelniță pentru a demonta capacele suporturilor pentru perii.
2. Scoateți periiile de carbon uzate, introduceți periiile noi și fixați capacul pentru periiile de cărbune.

► **Fig.12:** 1. Capacul suportului pentru perii

ACCESORII OPȚIONALE

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

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

- Capete de burghiu
- Capete de acționare
- Capete de înșurubat hexagonale
- Cap de burghiu cu plăcuțe din aliaj dur de tungsten
- Pară de suflare
- Cârlig
- Suport cap de acționare

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

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		HP0300
Максимальний діаметр свердління	Роботи по каменю	8 мм
	Сталь	10 мм
	Деревина	28 мм
Величина затягування	Шуруп	5,1 мм × 63 мм
	Гвинт для металу	M6
Частота обертання в режимі холостого ходу (об/хв)	Висока (2)	0 — 1 500 хв ⁻¹
	Низька (1)	0 — 450 хв ⁻¹
Кількість ударів за хвилину	Висока (2)	0 — 22 500 хв ⁻¹
	Низька (1)	0 — 6 750 хв ⁻¹
Загальна довжина		235 мм
Маса нетто		1,3 кг
Клас безпеки		⊠/II

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Маса відповідно до EPTA-Procedure 01/2014

Призначення

Інструмент призначено для ударного свердління цегли, цегляної кладки та каменю. Його також можна використовувати для вкручування гвинтів і свердління без ударної дії деревини, металу, кераміки та пластмаси.

Джерело живлення

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

Шум

Рівень шуму за шкалою А в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN62841-2-1: Рівень звукового тиску (L_{pA}): 82 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 93 дБ (А)
Похибка (К): 3 дБ (А)

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

ПРИМІТКА: Заявлене значення шуму може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання рівень шуму під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.

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

Вібрація

Загальна величина вібрації (векторна сума трьох напрямків) визначена згідно з EN62841-2-1:
Режим роботи: ударне свердління бетону
Вібрація ($a_{h,D}$): 12,5 м/с²
Похибка (К): 2,0 м/с²
Режим роботи: свердління металу
Вібрація ($a_{h,D}$): 2,5 м/с² або менше
Похибка (К): 1,5 м/с²

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

ПРИМІТКА: Заявлене загальне значення вібрації може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.

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

Декларація про відповідність стандартам ЄС

Тільки для країн Європи

Декларацію про відповідність стандартам ЄС наведено в Додатку А до цієї інструкції з експлуатації.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Уважно ознайомтеся з усіма попередженнями про дотримання правил техніки безпеки, інструкціями, ілюстраціями та технічними характеристиками, що стосуються цього електроінструмента. Невиконання будь-яких інструкцій, перелічених нижче, може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або тяжких травм.

Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

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

Правила техніки безпеки під час роботи з дрилем з ударним приводом

1. Використовуйте засоби захисту органів слуху під час ударного свердління. Дія шуму може призвести до втрати слуху.

2. Тримайте електроінструмент за спеціальні ізольовані поверхні під час виконання дії, за якої різальне приладдя або кріпильний виріб може зачепити сховану проводку або шнур живлення інструмента. Торкання різальним приладдям або кріпильним виробом дроту під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин інструмента й ураження оператора електричним струмом.
3. **Обов'язково забезпечте надійну опору.** При виконанні робіт з інструментом на висоті переконайтеся, що внизу нікого немає.
4. Тримайте інструмент міцно.
5. Не торкайтеся руками деталей, що обертаються.
6. Не залишайте інструмент, який працює. Працюйте з інструментом тільки тоді, коли тримаєте його в руках.
7. Не торкайтеся свердла або оброблюваної деталі одразу після різання; вони можуть бути дуже гарячими, і це може призвести до опіку шкіри.
8. Деякі матеріали мають у своєму складі токсичні хімічні речовини. Будьте обережні, щоб не допустити вдихання пилу та його контакту зі шкірою. Дотримуйтеся правил техніки безпеки виробника матеріалу.
9. Якщо свердло не можна відпустити навіть за відкритих лещат, витягніть його за допомогою плоскогубців. Витягування свердла руками в такому випадку може призвести до поранення його гострим краєм.

Інструкції з техніки безпеки під час використання подовжених свердл

1. **Забороно працювати на швидкості, яка перевищує максимальне номінальне значення для головки свердла.** На більш високих швидкостях свердло може зігнути, якщо обертається вільно без контакту із заготівкою, що може призвести до травми.
2. **Завжди починайте свердління на низькій швидкості, притиснувши кінчик свердла до заготівки.** На більш високих швидкостях свердло може зігнути, якщо обертається вільно без контакту із заготівкою, що може призвести до травми.
3. **Тисніть на інструмент тільки за віссю свердла й не притискайте його занадто сильно.** Свердла можуть зігнути, що призведе до поломки або втрати контролю – це може стати причиною травми.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

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

ОПИС РОБОТИ

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

Дія вимикача

► Рис.1: 1. Курок вимикача 2. Кнопка фіксатора

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

⚠ ОБЕРЕЖНО: У разі тривалого використання вимикач можна заблокувати в положенні «увімкнено» для зручності роботи. Якщо інструмент заблоковано в положенні «увімкнено», необхідно бути особливо обережним і міцно тримати його.

Щоб увімкнути інструмент, просто натисніть на курок вимикача. Швидкість інструмента зростає, якщо збільшити тиск на курок вимикача. Щоб зупинити роботу, відпустіть курок вимикача.

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

Робота перемикача реверсу

► Рис.2: 1. Важіль перемикача реверсу

⚠ ОБЕРЕЖНО: Перед початком роботи обов'язково перевіряйте напрям обертання.

⚠ ОБЕРЕЖНО: Перемикач реверсу можна використовувати тільки після повної зупинки інструмента. Зміна напрямку обертання до повної зупинки інструмента може призвести до його пошкодження.

Цей інструмент обладнано перемикачем реверсу для зміни напрямку обертання. Для обертання за годинниковою стрілкою пересуньте важіль перемикача реверсу в положення А, проти годинникової стрілки — у положення В.

Зміна швидкості

► Рис.3: 1. Важіль зміни швидкості

⚠ ОБЕРЕЖНО: Обов'язково встановлюйте важіль зміни швидкості у належне положення. Використання інструмента, коли важіль зміни швидкості розташовано між положеннями 1 та 2, може призвести до його пошкодження.

⚠ ОБЕРЕЖНО: Не можна пересувати важіль зміни швидкості, коли інструмент працює. Це може призвести до пошкодження інструмента.



Положення важеля важіль зміни	Швидкість	Крутний момент	Застосування
1	Низька	Висока	Робота зі значним навантаженням
2	Високий	Низький	Робота з незначним навантаженням

Щоб змінити швидкість, спочатку вимкніть інструмент. Виберіть положення 2 для високої швидкості або положення 1 для низької швидкості з високим крутним моментом. Перед тим як починати роботу, переконайтеся, що важіль зміни швидкості встановлено у правильне положення.

Якщо швидкість інструмента сильно знижується під час роботи у положенні 2, пересуньте важіль у положення 1 і знову розпочніть роботу.




Вибір режиму роботи

⚠ ОБЕРЕЖНО: Обов'язково правильно встановлюйте ручку на позначку потрібного режиму. Використання інструмента, коли ручку встановлено між позначками режимів, може призвести до його пошкодження.

⚠ ОБЕРЕЖНО: Під час зміни положення з  на інші режими може бути дещо важко пересувати ручку зміни режиму роботи. У такому разі ввімкніть інструмент та дайте йому попрацювати протягом секунди в положенні , а потім зупиніть його та пересуньте ручку у потрібне положення.

► Рис.4: 1. Ручка зміни режиму роботи 2. Кільце регулювання 3. Градування 4. Стрілка

Цей інструмент має три режими роботи.

-  Режим свердління (тільки обертання)
-  Режим ударного свердління (обертання з ударом)
-  Режим загвинчування (обертання зі зчепленням)

Виберіть відповідний режим для роботи.

Поверніть ручку зміни режиму роботи і сумістіть позначку вибраного режиму зі стрілкою на корпусі інструмента.

Регулювання моменту затягування

- **Рис.5:** 1. Ручка зміни режиму роботи
2. Кільце регулювання 3. Градування
4. Значок 5. Стрілка

Момент затягування можна відрегулювати кільцем регулювання (передбачено 20 положень). Сумістіть значок зі стрілкою на корпусі інструмента. Потім сумістіть поділки зі стрілкою на корпусі інструмента. Мінімальний момент затягування відповідає позначці 1, а максимальний – позначці 20.

Перед тим як власне починати роботу, слід вкрутити пробний гвинт у матеріал або дублікат деталі, щоб визначити рівень моменту затягування, необхідний для даної роботи. У нижченаведеній таблиці показано приблизне співвідношення між розміром гвинта і поділкою.

Градування		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Гвинт для металу		M4				M5								M6							
Шуруп	М'яка деревина (наприклад, сосна)	–				φ3,5 x 22				φ4,1 x 38				–							
	Жорстка деревина (наприклад, шорея)	–				φ3,5 x 22				φ4,1 x 38				–							

ЗБОРКА

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

Встановлення та зняття свердла або наконечника для викручування

▲ ОБЕРЕЖНО: Після встановлення свердла або наконечника для викручування переконайтеся в надійності його фіксації. Якщо свердло або наконечник виймається, не використовуйте його.

- **Рис.6:** 1. Затягнути 2. Муфта 3. Кільце

Щоб відкрити кулачки патрона, поверніть муфту проти годинникової стрілки, утримуючи кільце. Вставте наконечник для викручування або свердло в патрон до упору. Щоб затягнути патрон, поверніть муфту за годинниковою стрілкою, міцно утримуючи кільце.

Щоб зняти наконечник для викручування або свердло, утримуйте кільце та поверніть муфту проти годинникової стрілки.

Встановлення гака

Додаткове приладдя

▲ ОБЕРЕЖНО: Під час установлення гачка надійно зафіксуйте його гвинтом. В іншому випадку гачок може від'єднатися від інструмента, що може призвести до травми.

- **Рис.7:** 1. Паз 2. Гак 3. Гвинт

Гак зручно використовувати для тимчасового підвішування інструмента. Його можна встановлювати на будь-якому боці інструмента. Щоб встановити гак, вставте його в паз на корпусі інструмента з будь-якого боку та закріпіть за допомогою гвинта. Щоб зняти гак, відпустіть гвинт і витягніть його.

Встановлення касети для наконечників

Додаткове приладдя

- **Рис.8:** 1. Касета для наконечників 2. Наконечник для викручування

Вставте касету для наконечників у виступ у нижній частині інструмента ліворуч або праворуч та закріпіть її за допомогою гвинта.

Коли наконечник для викручування не використовується, зберігайте його в касеті для наконечників. У ній можна зберігати наконечники для викручування довжиною 45 мм.

РОБОТА

▲ ОБЕРЕЖНО: Коли швидкість сильно знижується, слід зменшити навантаження або зупинити інструмент, щоб уникнути його пошкодження.

- **Рис.9:** 1. Вентиляційний отвір


Міцно тримайте інструмент однією рукою за ручку. У разі скручувальної дії міцно тримайте ручку обома руками.

УВАГА: Не закривайте вентиляційні отвори, оскільки це може призвести до перегрівання й пошкодження інструмента.

Загвинчування

⚠ОБЕРЕЖНО: Відрегулюйте кільце регулювання для встановлення крутного моменту, необхідного для роботи.


⚠ОБЕРЕЖНО: Перевірте, чи наконечник для викручування рівно вставлено в голівку гвинта, інакше гвинт та/або наконечник можуть пошкодитись.

Спочатку поверніть ручку зміни режиму роботи таким чином, щоб стрілка на корпусі інструмента вказувала на позначку . Вставте кінчик наконечника для викручування в голівку гвинта та натисніть на інструмент. Повільно запустіть інструмент, а потім поступово збільшуйте швидкість. Відпустіть курок вмикача, зойно буде задіяно зчеплення.

ПРИМІТКА: У разі вкручування шурупа заздалегідь просвердліть напрямний отвір, діаметр якого становить 2/3 діаметра гвинта. Це полегшить вкручування гвинта та дозволить уникнути розколювання оброблюваної деталі.

Робота в режимі ударного свердління

⚠ОБЕРЕЖНО: Під час пробивання отвору на інструмент/свердло діє величезна крутна сила, коли отвір забивається уламками та частинками або коли свердло вдаряється об арматуру в бетоні.


Спочатку поверніть ручку зміни режиму роботи таким чином, щоб стрілка на корпусі інструмента вказувала на позначку . Під час цієї операції кільце регулювання можна виставити на будь-яке значення моменту. Обов'язково використовуйте свердло із наконечником з карбіду вольфраму. Приставте свердло до місця, в якому необхідно зробити отвір, а потім натисніть на курок вмикача. Не прикладайте силу до інструмента. Невеликий тиск забезпечує найліпші результати. Тримайте інструмент в належному положенні та не давайте йому вискочити з отвору. Не треба прикладати більше тиску, коли отвір забивається уламками та частинками. Натомість слід прокрутити інструмент на холостому ході, а потім частково виїняти свердло з отвору. Якщо це зробити декілька разів, отвір очиститься, і можна буде продовжити нормальне свердління.

Повітродувка

Додаткове приладдя
► Рис.10: 1. Повітродувка

Коли отвір буде просвердлено, можна очистити його від пилу повітродувкою.

Свердління

Спочатку поверніть ручку зміни режиму роботи таким чином, щоб стрілка вказувала на позначку . Потім виконайте вказані далі дії.

Свердління деревини

Під час свердління деревини найліпші результати можна отримати, використовуючи свердла для деревини, обладнані напрямним гвинтом. Напрямний гвинт полегшує свердління тим, що він втягує свердло в оброблювану деталь.

Свердління металу

Щоб запобігти зісковзуванню свердла на початку свердління отвору, місце свердління необхідно накернити за допомогою керна та молотка. Встановіть кінчик свердла в накернене місце та почніть свердління. Під час свердління металу слід використовувати мастильно-охолоджувальну рідину. Винятком є чавун та латунь, які свердлять насухо.

⚠ОБЕРЕЖНО: Прикладання до інструмента надмірного тиску не пришвидшує свердління. Насправді надмірний тиск може лише пошкодити свердло, погіршити характеристики інструмента та скоротити термін його експлуатації.

⚠ОБЕРЕЖНО: Слід тримати інструмент міцно та бути обережним, коли свердло починає входити в оброблювану деталь. Під час пробивання отвору до інструмента/свердла прикладається величезне зусилля.

⚠ОБЕРЕЖНО: Свердло, яке застрягло, можна легко видалити, встановивши важіль перемикача реверсу на зворотний напрямок обертання, щоб отримати задній хід. Але якщо інструмент не тримати міцно, він може різко відскочити.

⚠ОБЕРЕЖНО: Оброблювану деталь обов'язково необхідно затискати в лещатах або подібному пристрої фіксації.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

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

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

Для забезпечення БЕЗПЕКИ та НАДІЙНОСТІ продукції, її ремонт, а також роботи з обслуговування або регулювання повинні виконуватись уповноваженими або заводськими сервісними центрами Makita із використанням запчастин виробництва компанії Makita.

Заміна вугільних щіток

► Рис.11: 1. Обмежувальна відмітка

Регулярно перевіряйте стан вугільних щіток. Заміняйте їх, коли зношення сягає граничної відмітки. Вугільні щітки слід тримати чистими та незаблокованими, щоб вони могли заходити в тримачі. Обидві вугільні щітки слід замінити одночасно. Можна використовувати тільки ідентичні вугільні щітки.

1. Для виймання ковпачків щіткотримачів користуйтеся викруткою.
2. Зніміть зношені вугільні щітки, вставте нові та закріпіть ковпачки щіткотримачів.

► Рис.12: 1. Ковпачок щіткотримача

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

⚠ ОБЕРЕЖНО: Це додаткове та допоміжне обладнання рекомендовано використовувати з інструментом Makita, зазначеним у цій інструкції з експлуатації. Використання будь-якого іншого додаткового та допоміжного обладнання може становити небезпеку травмування. Використовуйте додаткове та допоміжне обладнання лише за призначенням.

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

- Свердла
- Наконечники для викручування
- Наконечники патронного типу
- Свердло з наконечником з карбїду вольфраму
- Повітродувка
- Гак
- Касета для наконечників

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		HP0300
Максимальный диаметр сверления	Каменная кладка	8 мм
	Сталь	10 мм
	Древесина	28 мм
Усилие затягивания	Шуруп	5,1 мм x 63 мм
	Мелкий крепежный винт	M6
Частота вращения без нагрузки (об/мин)	Высокая (2)	0 - 1 500 мин ⁻¹
	Низкая (1)	0 - 450 мин ⁻¹
Частота ударов в минуту	Высокая (2)	0 - 22 500 мин ⁻¹
	Низкая (1)	0 - 6 750 мин ⁻¹
Общая длина		235 мм
Масса нетто		1,3 кг
Класс безопасности		▣/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 01/2014

Назначение

Инструмент предназначен для сверления отверстий с ударным действием в кирпичной и каменной кладке. В режиме обычного (безударного) действия можно использовать инструмент в качестве шуруповерта, а также сверлить дерево, металл, керамику и пластик.

Источник питания

Данный инструмент должен подключаться к источнику питания с напряжением, соответствующим напряжению, указанному на идентификационной пластине, и может работать только от однофазного источника переменного тока. Он имеет двойную изоляцию и поэтому может подключаться к розеткам без заземления.

Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN62841-2-1:
 Уровень звукового давления (L_{pA}): 82 дБ (A)
 Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 93 дБ (A)
 Погрешность (K): 3 дБ (A)

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное значение распространения шума измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное значение распространения шума можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

⚠ОСТОРОЖНО: Используйте средства защиты слуха.

⚠ОСТОРОЖНО: Распространение шума во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.

⚠ОСТОРОЖНО: 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).

Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям), определенное в соответствии с EN62841-2-1:

Рабочий режим: ударное сверление бетона

Распространение вибрации ($a_{h,D}$): 12,5 м/с²

Погрешность (K): 2,0 м/с²

Рабочий режим: сверление металла

Распространение вибрации ($a_{h,D}$): 2,5 м/с² или менее

Погрешность (K): 1,5 м/с²

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное общее значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заявленное общее значение распространения вибрации можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

⚠ОСТОРОЖНО: Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости от способа применения инструмента и в особенности от типа обрабатываемой детали.

⚠ОСТОРОЖНО: 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).

Декларация о соответствии ЕС

Только для европейских стран

Декларация о соответствии ЕС включена в руководство по эксплуатации (Приложение А).

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

⚠ОСТОРОЖНО: Ознакомьтесь со всеми представленными инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту. Несоблюдение каких-либо инструкций, указанных ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.

Термин "электроинструмент" в предупреждениях относится ко всему инструменту, работающему от сети (с проводом) или на аккумуляторах (без провода).

Меры безопасности при использовании ударной дрели-шуруповёрта

1. При использовании ударной дрели используйте средства защиты слуха. Воздействие шума может привести к потере слуха.
2. Держите электроинструмент за специальные изолированные поверхности, поскольку при выполнении работ существует риск контакта режущего инструмента или крепежей со скрытой электропроводкой или шнуром питания инструмента. Контакт режущего инструмента или крепежей с проводом под напряжением может привести к тому, что металлические детали инструмента также окажутся под напряжением, что может стать причиной поражения оператора током.

3. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
4. Крепко держите инструмент.
5. Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.
6. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
7. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к головке или детали. Они могут быть очень горячими, что приведет к ожогам кожи.
8. 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.
9. Если головку сверла не удается ослабить даже с помощью открывания зажимов, воспользуйтесь плоскогубцами, чтобы вытянуть ее. Вытягивание головки сверла вручную может привести к травмированию ее острой кромкой.

Инструкции по технике безопасности при использовании головок сверла увеличенной длины

1. Запрещено работать на скорости, превышающей максимальные номинальные значения для головки сверла. На более высоких скоростях сверло может изогнуться, если позволить ему вращаться свободно без контакта с заготовкой, что может привести к травме.
2. Всегда начинайте сверление на низкой скорости, прижав кончик сверла к заготовке. На более высоких скоростях сверло может изогнуться, если позволить ему вращаться свободно без контакта с заготовкой, что может привести к травме.
3. Прикладывайте давление к инструменту только по оси сверла и не прижимайте сверло слишком сильно. Сверла могут согнуться, что приведет к поломке или потере контроля, что может стать причиной травмы.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠ОСТОРОЖНО: 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 РАБОТЫ

⚠ ВНИМАНИЕ: Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его вилка вынута из розетки.

Действие выключателя

► Рис.1: 1. Триггерный переключатель 2. Кнопка блокировки

⚠ ВНИМАНИЕ: Перед включением инструмента в розетку обязательно убедитесь, что триггерный переключатель работает надлежащим образом и возвращается в положение "ВЫКЛ", если его отпустить.

⚠ ВНИМАНИЕ: При продолжительной работе для удобства оператора переключатель можно зафиксировать в положении "ВКЛ.". Соблюдайте осторожность при фиксации переключателя в положении "ВКЛ." и крепко держите инструмент.

Для запуска инструмента просто нажмите на триггерный переключатель. Для увеличения числа оборотов нажмите триггерный переключатель сильнее. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

Для непрерывной работы инструмента зажмите триггерный переключатель, нажмите на кнопку блокировки и затем отпустите триггерный переключатель. Для остановки инструмента, который работает в режиме непрерывной работы, до упора нажмите и отпустите триггерный переключатель.

Действие реверсивного переключателя

► Рис.2: 1. Рычаг реверсивного переключателя

⚠ ВНИМАНИЕ: Перед работой всегда проверьте направление вращения.

⚠ ВНИМАНИЕ: Используйте реверсивный переключатель только после полной остановки инструмента. Изменение направления вращения до полной остановки инструмента может привести к его повреждению.

Этот инструмент оборудован реверсивным переключателем для изменения направления вращения. Нажмите на рычаг реверсивного переключателя со стороны А для вращения по часовой стрелке или со стороны В для вращения против часовой стрелки.

Изменение скорости

► Рис.3: 1. Рычаг изменения скорости

⚠ ВНИМАНИЕ: Всегда устанавливайте рычаг изменения скорости в правильное положение до конца. Если Вы работаете с инструментом, а рычаг изменения скорости находится посередине между обозначениями "1" и "2", это может привести к повреждению инструмента.

⚠ ВНИМАНИЕ: Не используйте рычаг переключения скорости при работающем инструменте. Это может привести к повреждению инструмента.

Положение рычага переключения скорости	Скорость	Крутящий момент	Допустимые работы
1	Низкая	Высокая	Работа с высокой нагрузкой
2	Высокая	Низкая	Работа с малой нагрузкой

Для изменения скорости работы сначала выключите инструмент. Выберите положение "2" для высоких оборотов или положение "1" для низких оборотов с высоким крутящим моментом. Перед началом работ убедитесь в правильном положении рычага переключения скорости. Если обороты инструмента значительно снизились во время работы в положении "2", переведите рычаг в положение "1" и продолжите работу.

Выбор режима действия

⚠ ВНИМАНИЕ: Всегда полностью поворачивайте кольцо до отметки нужного режима. Если вы будете работать с инструментом, а кольцо при этом будет находиться посередине между отметками режимов, это может привести к повреждению инструмента.

⚠ ВНИМАНИЕ: При изменении положения из режима "Ⓜ" в другие режимы перемещение кольца изменения режима работы может быть затруднительным. В этом случае включите инструмент и дайте ему поработать в течение секунды в положении "Ⓜ", после чего остановите инструмент и затем сдвиньте переключатель в желаемое положение.

► Рис.4: 1. Кольцо изменения режима работы
2. Регулировочное кольцо 3. Градуировка
4. Стрелка

Данный инструмент предусматривает три режима работы.

- Ⓜ Режим сверла (только вращение)
- Т Режим перфоратора (вращение с ударом)
- Ⓜ Режим шуруповерта (вращение с проскальзыванием муфты)

Выберите режим, соответствующий типу выполняемых работ. Поверните кольцо изменения режима работы и совместите выбранную отметку со стрелкой на корпусе инструмента.

Регулировка крутящего момента затяжки

- **Рис.5:** 1. Кольцо изменения режима работы
2. Регулировочное кольцо 3. Градуировка
4. Значок 5. Стрелка

Крутящий момент затяжки настраивается поворотом регулировочного кольца (предусмотрено 20 положений). Совместите значок со стрелкой на корпусе инструмента. После этого совместите градуировку со стрелкой на корпусе инструмента. Минимальному крутящему моменту затяжки соответствует положение 1, а максимальному – 20.

Перед выполнением работы закрутите пробный болт в ваш материал или деталь из такого материала для определения необходимого крутящего момента для данного конкретного применения. Ниже приводятся ориентировочные данные о зависимости между размером шурупа и градуировкой.

Градуировка		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Мелкий крепежный винт		M4				M5						M6									
Шуруп	Мягкое дерево (например, сосна)	–				φ3,5 x 22				φ4,1 x 38				–							
	Твердое дерево (например, диптерокарп)	–				φ3,5 x 22				φ4,1 x 38				–							

СБОРКА

ВНИМАНИЕ: Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его вилка вынута из розетки.

Установка или снятие насадки для отвертки или головки сверла

ВНИМАНИЕ: После установки насадки для отвертки / головки сверла проверьте надежность ее фиксации. Если она выходит из держателя, не используйте ее.

- **Рис.6:** 1. Затянуть 2. Втулку 3. Кольцо

Удерживайте кольцо и поверните втулку против часовой стрелки для освобождения кулачков зажимного патрона. Вставьте насадку для отвертки или головку сверла в зажимной патрон как можно глубже. Крепко удерживая кольцо, поверните втулку по часовой стрелке для затяжки патрона.

Для снятия насадки для отвертки / головки сверла удерживайте кольцо и поверните втулку против часовой стрелки.

Установка крючка

Дополнительные принадлежности

ВНИМАНИЕ: При установке крючка надежно фиксируйте его винтом. В противном случае крючок может отсоединиться от инструмента, что может привести к травме.

- **Рис.7:** 1. Паз 2. Крючок 3. Винт

Крючок удобен для временного подвешивания инструмента. Он может быть установлен с любой стороны инструмента. Для установки крючка вставьте его в паз в корпусе инструмента с одной из сторон и закрепите при помощи винта. Чтобы снять крючок, необходимо сначала отвернуть винт.

Порядок установки держателя насадок для отвертки

Дополнительные принадлежности

- **Рис.8:** 1. Держатель насадок для отвертки
2. Насадка для отвертки

Установите держатель насадок в выступ на основании инструмента с правой или левой стороны и закрепите его при помощи винта.

Если насадки для отвертки не используются, храните их в специальных держателях. Здесь могут храниться насадки длиной до 45 мм.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ВНИМАНИЕ: В случае значительного снижения оборотов уменьшите нагрузку или остановите инструмент во избежание его повреждения.

- **Рис.9:** 1. Вентиляционное отверстие


Крепко удерживайте инструмент одной рукой за ручку. В случае скручивающего действия крепко удерживайте ручку обеими руками.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не закрывайте вентиляционные отверстия. Невыполнение данного требования может привести к перегреву и повреждению инструмента.

Работа в режиме шуруповерта

⚠ВНИМАНИЕ: Установите регулировочное кольцо на соответствующий уровень крутящего момента для вашей работы.

⚠ВНИМАНИЕ: Следите за тем, чтобы насадка для отвертки вставлялась прямо в головку винта, иначе можно повредить винт и/или насадку.


Сначала поверните кольцо изменения режима действия, чтобы стрелка на корпусе инструмента указывала на отметку .

Установите конец насадки в головку шурупа и надавите инструмент к шурупу. Включите инструмент на медленной скорости и затем постепенно увеличивайте ее. Отпустите триггерный переключатель, как только сработает сцепление.

ПРИМЕЧАНИЕ: При закручивании шурупов в дерево предварительно просверлите направляющее отверстие, диаметр которого равен 2/3 диаметра шурупа. Это облегчит закручивание шурупа и предотвратит возникновение трещин в детали.

Сверление с ударным действием

⚠ВНИМАНИЕ: При ударе о стержневую арматуру, залитую в бетон, при засорении отверстия щепой и частицами или в случае, когда просверливаемое отверстие становится сквозным, на инструмент/головку сверла действует значительная мгновенная сила скручивания.

Сначала поверните кольцо изменения режима действия, чтобы стрелка на корпусе инструмента указывала на отметку . Регулировочное кольцо можно совместить с любыми уровнями крутящего момента для такой работы.

Используйте сверло с головкой из карбида вольфрама.

Расположите головку сверла в желаемом положении в отверстии, затем нажмите триггерный переключатель. Не прилагайте излишних усилий к инструменту. Небольшое усилие на инструмент приводит к лучшим результатам. Удерживайте инструмент на месте и не допускайте его соскальзывания с места выполнения отверстия.

Не применяйте дополнительное давление, если отверстие засорено щепками или посторонними частицами. Вместо этого дайте инструменту поработать вхолостую и затем частично вытащите головку сверла из отверстия. Если эту процедуру проделать несколько раз, отверстие очистится и можно будет возобновить обычное сверление.


Груша для продувки

Дополнительные принадлежности

► **Рис.10:** 1. Груша для продувки

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

Сверление

Сначала поверните кольцо изменения режима работы, чтобы совместить указатель с отметкой . Затем действуйте следующим образом.

Сверление дерева

При сверлении дерева наилучшие результаты достигаются с применением сверл для дерева с направляющим винтом. Направляющий винт упрощает сверление, удерживая головку сверла в обрабатываемой детали.

Сверление металла

Для предотвращения скопления сверла при начале сверления сделайте углубление с помощью кернера и молотка в точке сверления. Вставьте острие головки сверла в углубление и начните сверление. При сверлении металлов пользуйтесь смазочно-охлаждающей жидкостью. Исключение составляют железо и латунь, которые надо сверлить насухо.

⚠ВНИМАНИЕ: Чрезмерное нажатие на инструмент не ускорит сверление. На самом деле, чрезмерное давление только повредит наконечник головки сверла, снизит производительность инструмента и сократит срок его службы.

⚠ВНИМАНИЕ: Крепко удерживайте инструмент и будьте осторожны, когда головка сверла начинает проходить сквозь обрабатываемую деталь. В момент выхода головки сверла из детали возникает огромное усилие на инструмент/сверло.

⚠ВНИМАНИЕ: Заклинившая головка сверла может быть без проблем извлечена из обрабатываемой детали путем изменения направления вращения при помощи реверсивного переключателя. Однако если вы не будете крепко держать инструмент, он может резко сдвинуться назад.

⚠ВНИМАНИЕ: Всегда закрепляйте обрабатываемые детали в тисках или аналогичном зажимном устройстве.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ВНИМАНИЕ: Перед проверкой или проведением техобслуживания убедитесь, что инструмент выключен, а штекер отсоединен от розетки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Запрещается использовать бензин, растворители, спирт и другие подобные жидкости. Это может привести к обезвреживанию, деформации и трещинам.

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

Замена угольных щеток

► Рис.11: 1. Ограничительная метка

Регулярно проверяйте угольные щетки. Замените, когда износ достигнет ограничительной метки. Угольные щетки всегда должны быть чистыми и свободно перемещаться в держателях. Заменяйте обе угольные щетки одновременно. Используйте только идентичные угольные щетки.

1. Используйте отвертку для снятия колпачков держателей щеток.
2. Извлеките изношенные угольные щетки, вставьте новые и закрутите колпачков держателей щеток.

► Рис.12: 1. Колпачок держателя щетки

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ВНИМАНИЕ: Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве. Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к получению травмы. Используйте принадлежность или приспособление только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь с вашим сервис-центром Makita.

- Головки сверл
- Насадки для отвертки
- Гнездовые биты
- Головка сверла с наконечником из карбида вольфрама
- Груша для продувки
- Крючок
- Держатель насадок для отвертки

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

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

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

www.makita.com

885728-960
EN, SL, SQ, BG,
HR, MK, SR, RO,
UK, RU
20190425