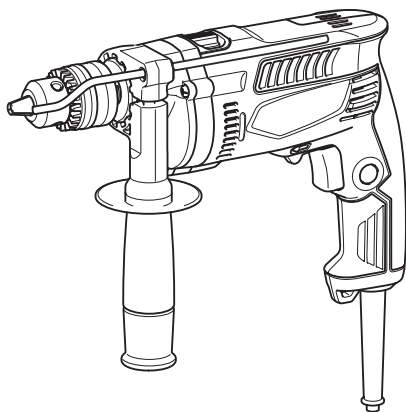




EN	Hammer Drill	INSTRUCTION MANUAL	3
SL	Udarni vrtalnik	NAVODILA ZA UPORABO	7
SQ	Shpues me goditje	MANUALI I PËRDORIMIT	11
BG	Бормашина с ударно действие	РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ	15
HR	Udarna bušilica	PRIRUČNIK S UPUTAMA	19
MK	Чекан-дупчалка	УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА	23
SR	Ударна бушилица	УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ	27
RO	Mașină de găurit	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	31
UK	Ударний дріль	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	35
RU	Ударная дрель	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	39

M8100
M8101



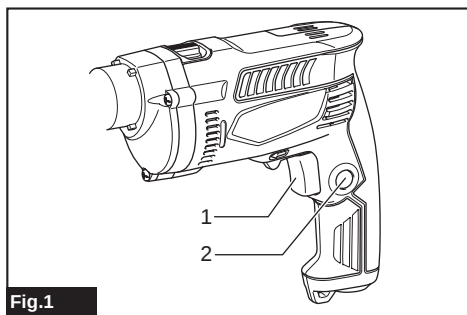


Fig.1

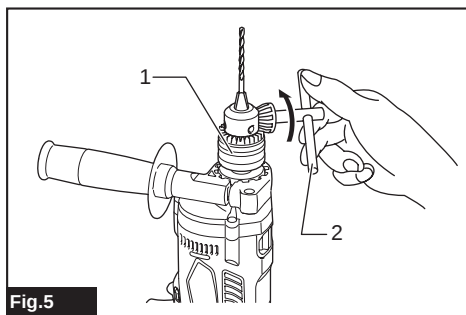


Fig.5

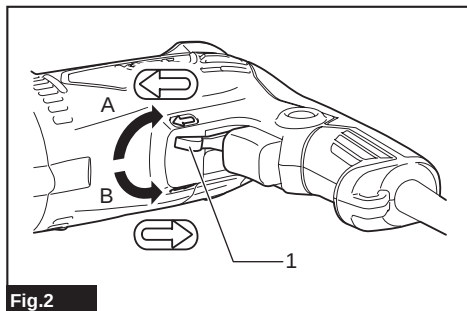


Fig.2

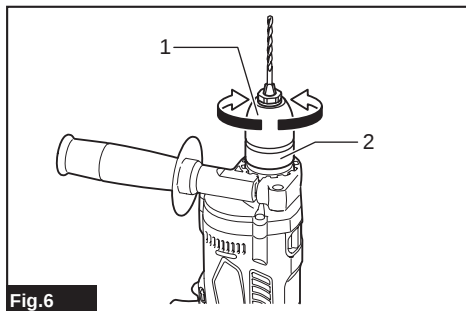


Fig.6

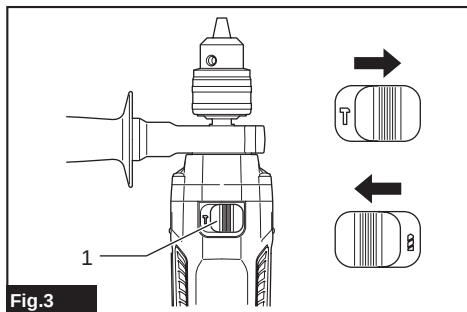


Fig.3

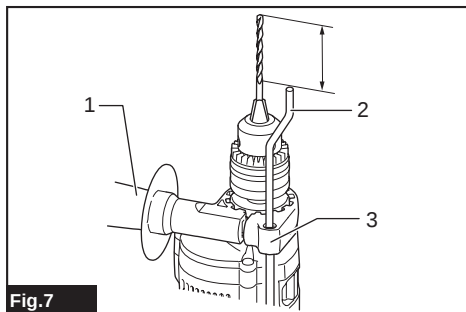


Fig.7

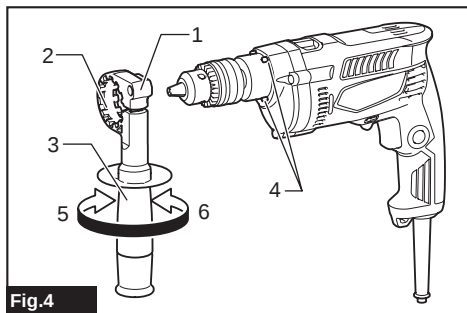


Fig.4

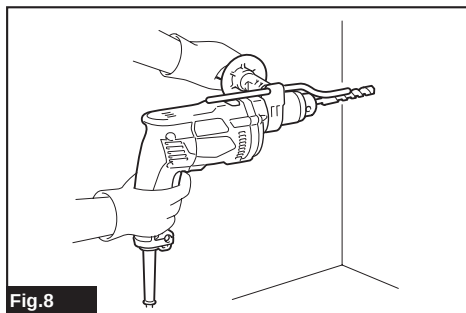


Fig.8

SPECIFICATIONS

Model:		M8100	M8101
Capacities	Concrete	16 mm	
	Steel	13 mm	
	Wood	30 mm	
No load speed		0 - 3,200 min ⁻¹	
Blows per minute		0 - 48,000 min ⁻¹	
Overall length		296 mm	295 mm
Net weight		2.1 kg	2.0 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, concrete and stone as well as for 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}) : 101 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 109 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 ($a_{h,D}$) : 16.5 m/s²

Uncertainty (K) : 2.0 m/s²

Work mode: drilling into metal

Vibration emission ($a_{h,D}$) : 3.0 m/s²

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).

Declarations of Conformity

For European countries only

The Declarations of conformity are included in Annex A to this instruction manual.

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 drill safety warnings

Safety instructions for all operations

1. **Wear ear protectors when impact drilling.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use the auxiliary handle(s).** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
5. **Hold the tool firmly with both hands.**
6. **Keep hands away from rotating parts.**
7. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
8. **Do not touch the drill bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
9. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
10. **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

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

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

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.

⚠ 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.

Reversing switch action

⚠ 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.

► Fig.2: 1. Reversing switch lever

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

Selecting the action mode

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

► Fig.3: 1. Action mode changing lever

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

ASSEMBLY

Installing side grip (auxiliary handle)

⚠ CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the side grip.

- Fig. 4: 1. Grip base 2. Teeth 3. Side grip (auxiliary handle) 4. Protrusion 5. Loosen 6. Tighten

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

Installing or removing drill bit

⚠ CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the drill bit.

For model M8100

- Fig. 5: 1. Drill chuck 2. Chuck key

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

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

After using the chuck key, be sure to return it to the original position.

For model M8101

- Fig. 6: 1. Sleeve 2. Ring

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

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

Depth gauge

- Fig. 7: 1. Side grip 2. Depth gauge 3. Grip base

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

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

OPERATION

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

- Fig. 8

Hammer drilling operation

⚠ CAUTION: There is 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. **Always use the side grip (auxiliary handle) and firmly hold the tool by both side grip and switch handle during operations.** Failure to do so may result in the loss of control of the tool and potentially severe injury.

When drilling in concrete, granite, tile, etc., slide the action mode changing lever to the position of  symbol to use "rotation with hammering" action. Be sure to use a tungsten-carbide tipped drill bit. 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. After drilling the hole, use the blow-out bulb to clean the dust out of the hole.

Drilling operation

⚠ 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.

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

Drilling in wood

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

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, carbon brush inspection and replacement, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

TEHNIČNI PODATKI

Model:		M8100	M8101
Zmogljivosti	Beton	16 mm	
	Jeklo	13 mm	
	Les	30 mm	
Hitrost brez obremenitve		0 - 3.200 min ⁻¹	
Udarci na minuto		0 - 48.000 min ⁻¹	
Celotna dolžina		296 mm	295 mm
Neto teža		2,1 kg	2,0 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 udarno vrtnanje v opeke, beton in kamen ter za vrtnanje 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}): 101 dB (A)

Raven zvočne moči (L_{WA}): 109 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 ($a_{h,D}$): 16,5 m/s²

Odstopanje (K): 2,0 m/s²

Delovni način: vrtnanje v kovino

Emisije vibracij ($a_{h,D}$): 3,0 m/s²

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).

Izjave o skladnosti

Samo za evropske države

Izjave o skladnosti so vključene v dodatku A teh navodil za uporabo.

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 vrtnik

Varnostna navodila za vse načine uporabe

1. **Pri udarnem vrtnanju nosite zaščito za sluh.** Izpostavljenost hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
2. **Uporabite dodatne ročaje.** Izguba nadzora lahko povzroči telesne poškodbe.
3. **Če obstaja nevarnost, da bi z rezalnim pripomočkom prerezali skrito električno napeljavo ali lasten kabel, držite električno orodje na izoliranih držalnih površinah.** Če pride do stika z vodniki pod napetostjo, so pod napetostjo vsi neizolirani kovinski deli električnega orodja, zaradi česar lahko uporabnik utрпи električni udar.
4. **Vedno zagotovite, da imate trden oprijem na podlagi, kjer stojite. Kadar uporabljate orodje na višini, se prepričajte, da spodaj ni nikogar.**
5. **Orodje trdno držite z obema rokama.**
6. **Ne približujte rok vrtečim se delom.**
7. **Orodja ne pustite delovati brez nadzora.** Dovoljeno ga je uporabljati samo ročno.
8. **Takoj po končani obdelavi se ne dotikajte vrtnega nastavka ali obdelovanca; lahko sta zelo vroča in povzročita opekline kože.**
9. **Nekateri materiali vsebujejo kemikalije, ki so lahko strupene. Bodite previdni in preprečite vdihavanje prahu in stik s kožo. Upoštevajte varnostne podatke dobavitelja materiala.**
10. **Če vrtnega nastavka ni mogoče sprostiti, niti ko odprete čeljusti, ga izvlecite s kleščami.** V takšnih primerih se lahko pri vlečenju vrtnega nastavka z roko poškodujete ob ostrim robu nastavka.

Varnostna navodila za uporabo dolgih vrtnih nastavkov

1. **Nikoli ne uporabljajte vrtnega nastavka pri hitrosti, ki je višja od njegove 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 morate 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 nastavitve orodja se prepričajte, da je orodje izklopljeno in izključeno z električnega omrežja.

Delovanje stikala

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

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

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

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

⚠ POZOR: Stikalo lahko zaklenete v položaju za vklop „ON“ za lažje upravljanje med podaljšano uporabo. Bodite previdni pri zaklepanju orodja v položaju za vklop „ON“ in dobro držite orodje.

Stikalo za prekop 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.

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

To orodje ima stikalo za spremembo smeri, s katerim spremenite smer vrtenja. Za vrtenje v smeri urnega kazalca pomaknite stikalo v položaj  (stran A), za vrtenje v nasprotni smeri urnega kazalca pa v položaj  (stran B).

Izbira načina delovanja

⚠ POZOR: Preklopno ročico za način delovanja vedno premaknite do konca v zeleni položaj. Če je preklopna ročica med delovanjem orodja v vmesnem položaju med simboloma, lahko pride do okvare orodja.

► **SI.3:** 1. Ročica za spremembo načina delovanja

Orodje je opremljeno z ročico za spremembo načina delovanja. Če želite uporabiti udarno vrtenje, premaknite ročico za spremembo načina delovanja v desno (simbol ). Če želite uporabiti samo vrtenje, premaknite ročico za spremembo načina delovanja v levo (simbol ).

MONTAŽA

Nameščanje stranskega ročaja (pomožni ročaj)

▲POZOR: Pred vsako nastavitvijo ali odstranjevanjem stranskega ročaja se prepričajte, ali je orodje izključeno in odklopljeno z električnega omrežja.

- **Sl.4:** 1. Podstavek ročaja 2. Zobci 3. Stranski ročaj (dodatni ročaj) 4. Izboklina 5. Popustite 6. Zategnite

Zaradi varnosti vedno uporabljajte stranski ročaj. Stranski ročaj namestite tako, da se utori ročaja umestijo v izbokline na ohišju orodja. Ročaj nato privijte v zeleni položaj tako, da ga zavrtite v smeri urnega kazalca. Ročaj je mogoče zavrteti za 360° in pritrditi v katerem koli položaju.

Nameščanje ali odstranjevanje vrtnalnega nastavka

▲POZOR: Pred nameščanjem ali odstranjevanjem vrtnalnega nastavka se prepričajte, da je stroj izklopljen in napajalni kabel odklopljen.

Za model M8100

- **Sl.5:** 1. Vrtnalna glava 2. Vpenjalni ključ

Vstavite vrtnalni nastavek do konca v vrtnalno glavo. Ročno privijte vpenjalno glavo. Vstavite vpenjalni ključ v vse tri luknje in zategnite v smeri urnega kazalca. Vpenjalno glavo privijte na vseh treh luknjah enakomerno.

Vrtnalni nastavek odstranite tako, da ga z vpenjalnim ključem sprostite in nato z roko odvijete vpenjalno glavo.

Po uporabi vrnite vpenjalni ključ v prvotni položaj.

Za model M8101

- **Sl.6:** 1. Vpenjalna glava 2. Obroč

Razprite čeljusti vpenjalne glave tako, da primete obroč in vpenjalno glavo zavrtite v nasprotni smeri urnega kazalca. Vstavite vrtnalni nastavek do konca v vrtnalno glavo. Trdno držite obroč in obračajte vpenjalno glavo v smeri urnega kazalca, da se stisne. Sveder/vijačni nastavek odstranite tako, da primete obroč in vpenjalno glavo zavrtite v nasprotni smeri urnega kazalca.

Merilnik globine

- **Sl.7:** 1. Stranski ročaj 2. Merilnik globine 3. Podstavek ročaja

Merilnik globine je priročen za vrtnanje lukenj enakomerne globine. Odvijte stranski ročaj in vstavite merilnik globine v luknjo na podstavku ročaja. Prilagodite merilnik globine na želeno globino in čvrsto privijte stranski ročaj.

OPOMBA: Merilnika globine ni možno uporabiti v položaju, kjer udari ob izbočeni del ohišja.

UPRAVLJANJE

▲POZOR: Vedno uporabljajte stranski ročaj (dodatni ročaj) in med uporabo trdno držite orodje za stranski ročaj in preklonni ročaj.

► **Sl.8**

Udarno vrtnanje

▲POZOR: Po prevrtanju izvrtine, zamašene z odrezki in delci ali ob stiku nastavka z železnimi palicami v armiranem betonu, delujejo na orodje/nastavek izjemno visoke in nenadne sile. **Vedno uporabljajte stranski ročaj (dodatni ročaj) in med uporabo trdno držite orodje za stranski ročaj in preklonni ročaj.** V nasprotnem primeru lahko izgubite nadzor nad orodjem, kar lahko privede do hudih telesnih poškodb.

Kadar vrtate v beton, granit, keramične ploščice itn., premaknite ročico za spremembo načina delovanja v položaj simbola , ki označuje „udarno vrtnanje“. Uporabljajte vrtnalni nastavek s konico iz karbidne trdine. Če se izvrtina zamaši z odkruški ali odrezki, ne povečujte pritiska. V tem primeru raje pustite orodje delovati brez obremenitve, nato pa vrtnalni nastavek postopoma odstranite iz vrtnine. S ponavljanjem postopka lahko očistite izvrtino. Ko izvrtate vrtno, uporabite izpihovalno pipeto, da iz nje očistite prah.

Vrtnanje

▲POZOR: Čezmerno pritiskanje na orodje ne bo pospešilo napredovanja nastavka med vrtnanjem. 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 vrtnanje 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.

Kadar vrtate v les, kovino ali plastične materiale, premaknite ročico za spremembo načina delovanja v položaj simbola , ki označuje „samo vrtnanje“.

Vrtnanje v les

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

Vrtanje v kovino

Pri vrtanju v kovine uporabite točkalo, s katerim si označite točko vrtanja in tako preprečite zdrs vrtnega nastavka ob začetku vrtanja. Postavite konico vrtnega nastavka v vdolbino in začnite vrtati. Kadar vrtate v kovino, uporabite mazivo za rezanje. Pri vrtanju v železo in medenino mazivo ni potrebno.

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 oglenih krtačk ali druge nastavitve prepustili pooblaščenemu ali tovarniškemu servisnemu centru za orodja Makita, ki vgrajuje izključno originalne nadomestne dele.

SPECIFIKIMET

Modeli:		M8100	M8101
Kapacitetet	Beton	16 mm	
	Çelik	13 mm	
	Dru	30 mm	
Shpejtësia pa ngarkesë		0 - 3 200 min ⁻¹	
Goditje në minutë		0 - 48 000 min ⁻¹	
Gjatësia totale		296 mm	295 mm
Pesha neto		2,1 kg	2,0 kg
Kategoria e sigurisë		II/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 shpim me goditje në tulla, beton dhe gur, si edhe për shpim 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}) : 101 dB (A)
Niveli i fuqisë së zhurmës (L_{WA}) : 109 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_{hD}) : 16,5 m/s²
Pasiguria (K): 2,0 m/s²
Regjimi i punës: shpimi në metal
Emetimi i dridhjeve (a_{hD}) : 3,0 m/s²
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 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).

Deklaratat e konformitetit

Vetëm për shtetet evropiane
Deklaratat e konformitetit përfshihen në Shtojcën A në këtë manual përdorimi.

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 e sigurisë për shpuesin me goditje

Udhëzimet e sigurisë për të gjitha veprimet

1. **Mbani mbrojtëse për veshët gjatë shpimit me goditje.** Ekspozimi ndaj zhurmës mund të shkaktojë humbjen e dëgjimit.
2. **Përdorni dorezën(at) ndihmëse.** Humbja e kontrollit mund të shkaktojë dëmtime personale.
3. **Mbajeni veglën elektrike të sipërfaqet e izoluar, kur të jeni duke kryer një veprim në të cilin aksesori prerës mund të kontaktojë me tela të fshehur ose kordonin e vet.** Nëse aksesori prerës prek një tel me rrymë, atëherë pjesët metalike të veglës elektrike elektrizohen dhe mund t'i shkaktojnë përdoruesit goditje elektrike.
4. **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.
5. **Mbajeni veglën fort me të dyja duart.**
6. **Mbajini duart larg pjesëve rrotulluese.**
7. **Mos e lini veglën të ndezur.** Përdoreni veglën vetëm duke e mbajtur në dorë.
8. **Mos e prekin puntën e shpimit menjëherë pas punës;** mund të jetë shumë i nxehtë dhe mund t'ju djegë lëkurën.
9. **Disa materiale përmbajnë kimikate që mund të jenë toksike.** Kini kujdes që të parandaloni thithjen e pluhurave dhe kontaktin me lëkurën. Ndiqui të dhënat e sigurisë nga furnizuesi i materialit.
10. **Nëse maja e puntos nuk mund të lirohet edhe nëse lironi nifullat,** 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 shpuni me shpejtësi të ulët dhe me 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

▲PARALAJMËRIM: 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.

► **Fig.1:** 1. Këmbëza e çelësit 2. Butoni i zhblokimit

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 bllokimit, tërhiqni plotësisht këmbëzën e çelësit dhe pastaj lëshojeni.

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

Çelësi i ndryshimit të veprimit

▲KUJDES: Kontrolloni gjithmonë drejtimin e rrotullimit përpara përdorimit.

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

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

Vegla ka një çelës ndryshimi për të ndryshuar drejtimin e rrotullimit. Lëvizeni shulën e çelësit të ndryshimit në pozicionin ⇐ (ana A) për rrotullim në drejtim orar ose në pozicionin ⇒ (ana B) për rrotullim kundërorar.

Zgjedhja e mënyrës së veprimit

▲KUJDES: Rrëshqitni gjithmonë levën e ndryshimit të regjimit të punës deri në fund në pozicionin e regjimit të dëshiruar. Nëse e përdorni veglën me levën të vendosur midis simboleve të regjimit, vegla mund të dëmtohet.

► **Fig.3:** 1. Leva për ndryshimin e regjimit të punës

Vegla ka një levë ndryshimi të regjimit të punës. Për rrotullim me goditje, rrëshqitni djathtas levën e ndryshimit të regjimit të punës (simboli ). Vetëm për rrotullim, rrëshqitni majtas levën e ndryshimit të regjimit të punës (simboli ).

MONTIMI

Instalimi i mbajtëses anësore (dorezës ndihmëse)

▲KUJDES: Sigurohuni gjithmonë që vegla të jetë e fikur dhe e hequr nga priza përpara se ta instaloni ose hiqni mbajtësen anësore.

► **Fig.4:** 1. Baza mbajtëse 2. Dhëmbët 3. Mbajtëse anësore (dorezë ndihmëse) 4. Dalja 5. Lirimi 6. Shtrëngimi

Përdorni gjithmonë mbajtësen anësore për siguri në punë. Instaloheni mbajtësen anësore në mënyrë të tillë që dhëmbët në mbajtëse të përshtaten me pjesët e dala në trupin e veglës. Më pas shtrëngoni mbajtësen duke e rrotulluar në drejtim të akrepave të orës në pozicionin e dëshiruar. Ajo mund të rrotullohet 360° që të sigurohet në çdo pozicion.

Instalimi ose heqja e puntos së shpimit

▲KUJDES: Sigurohuni gjithmonë që vegla të jetë e fikur dhe e hequr nga priza përpara se ta instaloni ose hiqni puntën turjelë.

Për modelin M8100

► **Fig.5:** 1. Mandrina e shpimit 2. Çelësi i mandrinos

Për ta instaluar, vendosni puntën turjelë në mandrinë deri në fund. Shtrëngoni mandrinën me dorë. Vendosni çelësin e shtrëngimit në secilin nga tri vrimat dhe shtrëngojeni në drejtim të akrepave të orës. Sigurohuni që t'i shtrëngoni të tri vrimat e mandrinos në mënyrë të barabartë.

Për të hequr puntën turjelë, rrotulloni çelësin e mandrinos në drejtim të kundërt të akrepave të orës vetëm në një nga vrimat dhe më pas lirojeni mandrinon me dorë.

Pasi të keni përdorur çelësin e mandrinos, sigurohuni që ta ktheni në pozicionin fillestar.

Për modelin M8101

► **Fig.6:** 1. Bokulla 2. Unaza

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

Për të hequr puntën turjelë, mbani unazën dhe ktheni bokullën në drejtim të kundërt të akrepave të orës.

Matësi i thellësisë

► **Fig.7:** 1. Mbajtësja anësore 2. Matësi i thellësisë 3. Baza mbajtëse

Matësi i thellësisë është i përshtatshëm për shpimin e vrimave me thellësi të njëtrajtshme. Lironi mbajtësen anësore dhe fusni matësin e thellësisë në vrimë në bazën e mbajtëses. Rregulloni matësin e thellësisë në thellësinë e dëshiruar dhe shtrëngoni mirë mbajtësen anësore.

SHËNIM: Matësi i thellësisë nuk mund të përdoret në pozicionin ku matësi i thellësisë godet fole në ingranazhit.

PËRDORIMI

▲KUJDES: Gjatë përdorimit, përdorni gjithmonë mbajtësen anësore (dorezën ndihmëse) dhe mbajeni veglën fort nga mbajtësja anësore dhe nga doreza e çelësit.

► **Fig.8**

Funksionimi i shpimit me goditje

▲KUJDES: Kur vrima bllokohet me cifa dhe grimca ose gjatë goditjes së shufrave përforcuese të futura në beton, ushtrohet një forcë e madhe dhe e papritur përdredhjeje në vegël/puntën turjelë në momentin e çarjes së vrimës. **Gjatë përdorimit, përdorni gjithmonë mbajtësen anësore (dorezën ndihmëse) dhe mbajeni veglën fort nga mbajtësja anësore dhe nga doreza e çelësit.** Në të kundërt, mund të shkaktohet humbja e kontrollit të veglës dhe lëndim i rëndë i mundshëm.

Kur shpini në beton, granit, pllaka etj., rrëshqitni levën e ndryshimit të regjimit të punës në pozicionin e simbolit  për të përdorur regjimin e punës "rrotullim me goditje". Sigurohuni që të përdorni majë trapani me majë tungsten-karbit. Mos ushtroni më shumë forcë kur vrima bllokohet nga cifa ose grimca. Më mirë ndizeni veglën pa e vënë në punë dhe më pas hiqeni majën e puntos së trapanit pjesërisht nga vrima. Vrima do të pastrohet duke përsëritur këtë veprim disa herë. Pas shpimit të vrimës, përdorni fryrësen për të hequr pluhurin nga vrima.

Funksionimi i shpimit

⚠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 depërtimit 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 puntën. 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.

Kur shpini në materiale prej druri, metali ose plastike, rrëshqitni levën e ndryshimit të regjimit të punës në pozicionin e simbolit  për të përdorur regjimin e punës “vetëm rrotullim”.

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 çekiç 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. Përfundimisht bën shpimi i hekurit dhe bronzit që duhet të shpohen në të thatë.

MIRËMBAJTJA

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

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

Për të ruajtur SIGURINË dhe BESUESHMËRINË, riparimet, inspektimet dhe zëvendësimet e karbonçinave dhe çdo mirëmbajtje apo rregullim tjetër duhen kryer nga qendrat e shërbimit të Makita-s të autorizuar nga fabrika, duke përdorur gjithnjë pjesë këmbimi të Makita-s.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел:		M8100	M8101
Технически възможности	Бетон	16 мм	
	Стомана	13 мм	
	Дърво	30 мм	
Обороти на празен ход		0 – 3 200 мин ⁻¹	
Удари в минута		0 – 48 000 мин ⁻¹	
Обща дължина		296 мм	295 мм
Нето тегло		2,1 кг	2,0 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 EPTA 01/2014

Предназначение

Инструментът е предназначен за ударно пробиване в тухли, бетон и камък, както и за безударно пробиване 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 A, определено съгласно EN62841-2-1:

Ниво на звуково налягане (L_{pA}): 101 dB(A)

Ниво на звукова мощност (L_{WA}): 109 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 ($a_{h,10}$): 16,5 m/s²

Коефициент на неопределеност (K): 2,0 m/s²

Работен режим: пробиване в метал

Ниво на вибрациите ($a_{h,10}$): 3,0 m/s²

Коефициент на неопределеност (K): 1,5 m/s²

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 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).

Декларации за съответствие

Само за европейските страни

Декларациите за съответствие са включени в Анекс А към тази инструкция за употреба.

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 бормашина с ударно действие

Инструкции за безопасност за всички операции

1. При ударно пробиване носете антифони. Излагането на въздействието на шум може да доведе до загуба на слух.
2. Използвайте спомагателната(ите) ръкохватка(и). Загубата на контрол може да причини нараняване.
3. Дръжте електрическият инструмент за изолационни и нехлъзгави повърхности, когато по време на работа има опасност режещият елемент да влезе в контакт със скрити кабели или със собствения си ذخранващ кабел. Ако режещият елемент докосне проводник под напрежение, токът може да премине през металните части на електрическия инструмент и да „удари“ работещия.

4. Винаги осигурявайте добра опора за краката си. Когато използвате инструмента на високи места, се убедете, че отдолу няма нийкой.
5. Дръжте инструмента здраво с двете си ръце.
6. Дръжте ръцете си далеч от въртящите се части.
7. Не оставяйте инструмента да работи без надзор. Инструментът трябва да работи само когато го държите в ръце.
8. Не докосвайте свредлото или работния детайл непосредствено след работа, защото могат да са много горещи и да изгорят кожата ви.
9. 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.
10. 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 острите 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.

ЗАПАЗЕТЕ НАСТОЯЩИТЕ ИНСТРУКЦИИ.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕ позволявайте комфорта от познаването 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, могат да доведат 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

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

► Фиг.1: 1. Пусков прекъсвач 2. Блокиращ бутон

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 блокиращия бутон, след което отпуснете пусковия прекъсвач. За да изключите инструмента от блокираното състояние, натиснете докрай пусковия прекъсвач и след това го отпуснете.

⚠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.

Действие на превключвателя за промяна на посоката

⚠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.

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

Инструментът е снабден с превключвател за промяна на посоката на въртене. Натиснете лостчето на превключвателя за промяна на посоката към положение ⇐ (страна А) за въртене по посока на часовниковата стрелка, или към положение ⇒ (страна В) за въртене по посока, обратна на часовниковата стрелка.

Избиране на режим на работа

⚠ВНИМАНИЕ: Винаги премествайте лоста за промяна на режима на работа докрай в необходимото за режима на действие положение. Ако работите с инструмента, когато лостът се намира по средата между отметките за режима на работа, това може да повреди инструмента.

► Фиг.3: 1. Лост за смяна на режима на работа

Този инструмент използва лост за смяна на режима на работа. За ударно пробиване преместете лоста за промяна на режима на работа надясно (символът ). За пробиване без ударно действие преместете лоста за промяна на режима на работа наляво (символът ).

СГЛОБЯВАНЕ

Монтиране на страничната ръкохватка (допълнителна ръкохватка)

⚠ВНИМАНИЕ: Преди монтаж или демонтаж на страничната ръкохватка винаги проверявайте дали инструментът е изключен от бутона и от контакта.

► Фиг.4: 1. Основа на ръкохватката 2. Зъби 3. Странична ръкохватка (допълнителна ръкохватка) 4. Издатък 5. Разхлабване 6. Затягане

Винаги използвайте страничната ръкохватка, за да гарантирате безопасна работа. Монтирайте страничната ръкохватка така, че зъбите на ръкохватката да попаднат между издатините върху цилиндричната част на корпуса на инструмента. След това затегнете ръкохватката в желаната позиция, като я завъртите по посока на часовника. Ръкохватката може да се завърта на 360° и бъде фиксирана във всяка желана позиция.

Монтаж или демонтаж на свредлото

⚠ВНИМАНИЕ: Преди монтаж или демонтаж на свредлото винаги проверявайте дали инструментът е изключен от бутона и от контакта.

За модел M8100

► Фиг.5: 1. Патронник за пробиване 2. Ключ на патронника

За да монтирате свредлото, го вкарайте в патронника възможно най-навътре. Затегнете патронника на ръка. Поставете ключа за патронника във всеки от трите отвора и затегнете по посока на часовниковата стрелка. Непременно притегнете и трите отвора за патронника еднакво.

За да извадите свредлото, завъртете ключа за патронника обратно на часовниковата стрелка само в един от отворите, след което разхлабете накрайника на ръка.

След използване на ключа за патронника не пропускайте да го върнете на първоначалното му място.

За модел M8101

► Фиг.6: 1. Патронник 2. Пръстен

Задръжте пръстена и завъртете патронника по посока, обратна на часовниковата стрелка, за да се отворят челюстите на патронника. Поставете свредлото възможно най-навътре в патронника. Задръжте здраво пръстена и завъртете патронника по посоката на часовниковата стрелка, за да го затегнете. За да извадите свредлото, задръжте пръстена и завъртете патронника в посока, обратна на часовниковата стрелка.

Ограничител за дълбочина

► Фиг.7: 1. Странична ръкохватка 2. Ограничител за дълбочина 3. Основа на ръкохватката

Ограничителят за дълбочина е удобен за пробиване на отвори с еднаква дълбочина. Разхлабете страничната ръкохватка и вмъкнете ограничителя за дълбочина в отвора на основата на ръкохватката. Регулирайте ограничителя за дълбочина до желаната дълбочина и затегнете здраво страничната ръкохватка.

ЗАБЕЛЕЖКА: Ограничителят за дълбочина не може да се използва в положение, в което опира в корпуса на предавката.

Експлоатация

ВНИМАНИЕ: Когато работите с инструмента винаги използвайте страничната ръкохватка (спомагателна ръкохватка) и дръжте здраво едновременно страничната ръкохватка и дръжката на ключа.

► Фиг.8

Работа с ударно пробиване

ВНИМАНИЕ: В момента на пробиване на отвор, когато отворът се запълни със стружки и частици, или когато се попадне на арматура в бетона, върху инструмента/свредлото възниква рязко голяма усукваща сила. Когато работите с инструмента винаги използвайте страничната ръкохватка (спомагателна ръкохватка) и дръжте здраво едновременно страничната ръкохватка и дръжката на ключа. В противен случай може да загубите контрол върху инструмента и да се нараните тежко.

За пробиване в бетон, гранит, плочки и пр., преместете лоста за смяна на режима на работа в положението със символа , за да използвате „ударно пробиване“. Уверете се, че използвате свредло с рещеща пластина от волфрамов карбид. Не прилагайте допълнителен натиск, когато отворът се задръсти с отломки или частици. Вместо това оставете инструментът да работи на празен ход, а след това извадете свредлото частично от отвора. Като повторите това няколко пъти, отворът ще бъде почистен. След пробиване на отвора използвайте ръчна помпа за продухване, за да почистите праха от отвора.

Работа с пробиване

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 държите здраво.

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

За пробиване в дърво, метал или пластмасов материал преместете лоста за промяна на режима на работа в положението със символа , за да използвате „само пробиване“.

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.

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 съхрани БЕЗОПАСНОСТТА и НАДЕЖНОСТТА на инструмента, ремонтите, огледът и смяната на четките, обслужването и регулирането трябва да се извършват от упълномощен сервиз на Makita или от фабричния сервиз, като се използват резервни части от Makita.

SPECIFIKACIJE

Model:		M8100	M8101
Kapaciteti	Beton	16 mm	
	Čelik	13 mm	
	Drvo	30 mm	
Brzina bez opterećenja		0 - 3.200 min ⁻¹	
Udarci po minuti		0 - 48.000 min ⁻¹	
Ukupna dužina		296 mm	295 mm
Neto težina		2,1 kg	2,0 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 cigle, betona i kamena te bušenju bez udara u drvetu, 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}) : 101 dB (A)
 Razina snage zvuka (L_{WA}) : 109 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 ($a_{h,10}$) : 16,5 m/s²

Neodređenost (K): 2,0 m/s²

Način rada: bušenje metala

Emisija vibracija ($a_{h,D}$) : 3,0 m/s²

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).

Izjave o sukladnosti

Samo za države članice Europske unije

Izjave o sukladnosti priložene su kao Prilog A ovih uputa za upotrebu.

Opća sigurnosna upozorenja za električne ručne alate

⚠️UPOZORENJE: Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije priložene uz ovaj električni ručni alat. Nepridržavanje 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

Sigurnosne upute za sve radnje

1. **Nosite štitnike za uši dok udarno bušite.** Izloženost buci može dovesti do gubitka sluha.
2. **Koristite pomoćne ručke.** Gubitak kontrole može uzrokovati ozljede.
3. **Pri izvođenju radnje tijekom koje rezni pribor može doći u doticaj sa skrivenim vodičima ili vlastitim kablom električni alat držite za izolirane rukohvatne površine.** Rezni dodatak koji dođe u doticaj s vodičem pod naponom može dovesti pod napon izložene metalne dijelove električnog alata i rukovatelj može pretrpjeti strujni udar.
4. **Uvijek stojte na čvrstom uporištu.** Pazite da nitko ne stoji ispod vas kad koristite uređaj na visini.
5. **Alat držite čvrsto objema rukama.**
6. **Držite ruke podalje od dijelova koji se okreću.**
7. **Ne ostavljajte alat da radi.** Alatom radite isključivo držeći ga u ruci.
8. **Ne dodirujte nastavak bušilice odmah nakon rada;** može biti izuzetno vruć i mogao bi vam opeći kožu.
9. **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.
10. **Ako nastavak za bušenje ne možete otpustiti čak ni kad otvorite čeljust, izvucite ga klijestima.** 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 počinite 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 nepridržavanje sigurnosnih propisa navedenih u ovom priručniku su 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

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

- **Sl.1:** 1. Uključno/isključna sklopka 2. Gumb za blokadu

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 i pritisnite gumb za blokadu te potom otpustite uključno/isključnu sklopku. Za zaustavljanje alata iz blokirano položaja, povucite uključno/isključnu sklopku do kraja, a zatim je otpustite.

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

Rad 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.

- **Sl.2:** 1. Ručica prekidača za promjenu smjera

Ovaj alat ima prekidač za promjenu smjera vrtnje. Pomaknite polugu prekidača za promjenu smjera u položaj ↶ (strana A) za vrtnju u smjeru kazaljke na satu ili u položaj ↷ (strana B) za smjer vrtnje suprotno od smjera kazaljke na satu.

Odabir načina rada

⚠OPREZ: Uvijek pomaknite ručicu za promjenu načina rada do kraja u položaj za željeni način rada. Ako se služite alatom dok je ručica postavljena na pola puta između simbola načina rada, alat se može oštetiti.

► **SI.3:** 1. Ručica za promjenu načina rada

Ovaj alat ima ručicu za promjenu načina rada. Da biste izvršili rotaciju s udarcima čekića, pomaknite ručicu za promjenu načina rada udesno (simbol ). Ako želite samo rotiranje, pomaknite ručicu za promjenu načina rada ulijevo (simbol ).

MONTAŽA

Instalacija bočne ručke (pomoćna ručka)

⚠OPREZ: Obavezno provjerite je li alat ugašen i isključen iz struje prije postavljanja ili uklanjanja bočne ručke.

► **SI.4:** 1. Postolje ručke 2. Zupci 3. Bočna ručka (dodatna ručka) 4. Izbočina 5. Otpuštanje 6. Zatezanje

Za siguran rad uvijek koristite bočnu ručku. Postavite bočnu ručku tako da zupci na ručki sjedaju u izbočine na kućištu alata. Zatim zategnite ručku tako da je zakrenete u smjeru kazaljke na satu u željeni položaj. Ona se može okretati za 360° i možete je pričvrstiti u bilo kojem položaju.

Instalacija ili uklanjanje nastavka za bušenje

⚠OPREZ: Prije instalacije ili uklanjanja nastavka za bušenje obavezno provjerite je li alat ugašen, a kabel isključen iz utičnice.

Za model M8100

► **SI.5:** 1. Brzostezna glava 2. Ključ za glavu

Nastavak za bušenje postavite tako da ga što dalje postavite u brzosteznu glavu. Rukom zategnite glavu. Postavite ključ glave u svaku od tri rupe i zategnite u smjeru kazaljke na satu. Obavezno ravnomjerno zategnite sve tri rupe glave.

Nastavak za bušenje uklonite tako da okrenete ključ glave u jednoj rupi u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu i ručno otpustite glavu.

Nakon korištenja ključa glave, vratite uređaj u početni položaj.

Za model M8101

► **SI.6:** 1. Rukavac 2. Prsten

Držite prsten i rukavac okrenite u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu da biste otvorili čeljusti brzostezne glave. Nastavak za bušenje postavite tako da ga što dalje postavite u brzosteznu glavu. Držite prsten čvrsto i rukavac okrenite u smjeru kazaljke na satu da biste zategnuli brzosteznu glavu.

Da biste uklonili nastavak, držite prsten i rukavac okrenite u smjeru suprotnom od smjera kazaljke na satu.

Graničnik dubine

► **SI.7:** 1. Bočna ručka 2. Graničnik dubine 3. Postolje ručke

Graničnik dubine prikladan je za bušenje otvora ujednačene dubine. Otpustite bočni rukohvat i umetnite graničnik dubine u rupu na bočnom rukohvatu. Prilagodite graničnik dubine na željenu dubinu i čvrsto zategnite bočnu ručku.

NAPOMENA: Graničnik dubine ne može se koristiti na mjestu gdje graničnik dubine udara u kućište zupčanika.

RAD

⚠OPREZ: Tijekom rada uvijek se koristite bočnom ručkom (pomoćnom ručkom) i čvrsto držite alat za bočnu ručku i ručku sa sklopkom.

► **SI.8**

Rad udarnom bušilicom

⚠OPREZ: Na alat/nastavak djeluje jaka i iznenadna zavrtna sila u trenutku bušenja rupe ako rupa postane začepljena krhotinama i česticama ili ako dođe do kontakta s armaturnim žicama u betonu. Tijekom rada uvijek se koristite bočnom ručkom (pomoćnom ručkom) i čvrsto držite alat za bočnu ručku i ručku sa sklopkom. Ako to ne učinite, može doći do gubitka kontrole nad alatom i moguće su teške ozljede.

Kada bušite beton, granit, pločice i sl., pomaknite ručicu za promjenu načina rada u položaj  simbola da biste koristili način „rotacija s udarcima čekića”. Obavezno koristite nastavak za bušenje s volfram-karbidnim vrhom. 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 radnje nekoliko puta rupa će se očistiti. Nakon bušenja rupe pomoću balona za ispuhivanje očistite prašinu iz rupe.

Bušenje

⚠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.

Kada bušite drvo, metal ili plastiku, pomaknite ručicu za promjenu načina rada u položaj simbol  da biste se koristili načinom „samo rotacija“.

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.

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, popravke, provjeru i zamjenu ugljenih četkica, održavanje ili namještanje prepustite ovlaštenim servisnim centrima Makita i uvijek rabite originalne rezervne dijelove.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел:		M8100	M8101
Капацитети	Бетон	16 мм	
	Челик	13 мм	
	Дрво	30 мм	
Брзина без оптоварување		0 - 3.200 мин. ⁻¹	
Удари во минута		0 - 48.000 мин. ⁻¹	
Вкупна должина		296 мм	295 мм
Нето тежина		2,1 кг	2,0 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 EPTA 01/2014

Наменета употреба

Овој алат е наменет да ударно дупчење во цигли, бетон и камен, како и за 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}) : 101 dB (A)
Ниво на јачина на звукот (L_{WA}) : 109 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 ($a_{h,1D}$) : 16,5 m/s^2
Отстапување (K): 2,0 m/s^2
Работен режим: дупчење во метал
Ширење вибрации ($a_{h,1D}$) : 3,0 m/s^2
Отстапување (K): 1,5 m/s^2

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).

Декларации за сообразност

Само за земјите во Европа

Декларациите за сообразност се вклучени во Додаток А од ова упатство за употреба.

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 чекан-дупчалката

Безбедносни упатства за сите работи

1. Носете заштита за ушите кога изведувате работи со ударно дупчење. Изложувањето на бучава може да предизвика губење на слухот.
2. Користете ја помошната дршка(и). Губењето контрола може да предизвика повреда.
3. Држете го електричниот алат за изолираните држачи кога вршите работи каде што додатокот за сечење може да дојде во допир со скриени жици или со сопствениот кабел. Додатокот за сечење што ќе допре жица под напон може да ја пренесе струјата до металните делови на алатот и да предизвика струен удар на операторот.
4. Бидете сигурни дека секогаш стоите на цврста подлога. Уверете се дека под Вас нема никој кога го користите алатот на високи места.
5. Држете го алатот цврсто со двете раце.
6. Не допирајте ги вртливите делови.
7. Не оставајте го алатот вклучен. Работете со алатот само кога го држите в раце.
8. Не допирајте ја бургијата од дупчалката или работниот материјал веднаш по работата, може да е многу жешка и да Ви ја изгори кожата.
9. Некои материјали содржат хемикалии што можат да бидат отровни. Избегнувајте вдишување на прашина и избегнувајте контакт на прашина со кожата. Следете ги упатствата од производителот на материјалот.
10. Ако бургијата не може да се олабава 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

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

► **Сл.1:** 1. Прекинувач 2. Копче за одблокирање

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

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

▲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.

Прекинувач 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.

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

Овој алат има прекинувач за обратна акција за промена на насоката на ротација. Преместете ја рачката на прекинувачот за обратна акција во положбата ↶ (страна А) за вртење надесно или во положбата ↷ (страна В) за вртење налево.

Избирање на работниот режим

⚠ВНИМАНИЕ: Секогаш лизгајте го лостот за промена на работниот режим целосно до крај на саканата позиција на режим. Ако ракувате со алатот со лостот поставен во меѓуположба помеѓу симболите за режими, алатот може да се оштети.

► **Сл.3:** 1. Рачка за промена на работниот режим

Овој алат има лост за промена на работниот режим. За ротација со удирање, лизнете ја рачката за промена на работниот режим надесно (симбол ). За само ротација, лизнете ја рачката за промена на работниот режим налево (симбол ).

СОСТАВУВАЊЕ

Монтирање на страничниот држач (помошна рачка)

⚠ВНИМАНИЕ: Пред секое монтирање или вадење на страничната дршка, проверувајте дали алатот е исклучен и откачен од изворот на електрична енергија.

► **Сл.4:** 1. Основа на дршката 2. Запци
3. Странична дршка (помошна дршка)
4. Издаден дел 5. Олабавување
6. Стегнување

Секогаш користете ја страничната дршка заради безбедност при работа. Монтирајте ја страничната дршка за запците на дршката да влезат помеѓу испупчувањата на резервоарот на алатот. Потоа зацврстете го држачот во саканата положба вртејќи надесно. Може да се сврти за 360° за да се прицврсти во која било положба.

Поставување или отстранување бургија

⚠ВНИМАНИЕ: Секогаш проверувајте дали алатот е исклучен и откачен од напојувањето пред поставувањето или отстранувањето бургија.

За моделот M8100

► **Сл.5:** 1. Клин за сопирање за дупчалката 2. Клуч за лежиште

За да ја монтирате бургијата, ставете ја во клинот до крај. Стегнете го клинот со рака. Поставете го клучот за клинот во секое од трите дупчиња и завртете надесно. Рамномерно стегнете ги сите три дупчиња во клинот.

За ја извадите бургијата, вртете го клинот налево во само едно од дупчињата, а потоа, олабавете го клинот со рака.

Откако ќе завршите со користење на клучот за главата, вратете го во неговата првобитна положба.

За моделот M8101

► **Сл.6:** 1. Кошулка 2. Прстен

Држете го прстенот и свртете ја кошулката налево за да ги отворите стегите на клинот. Поставете ја бургијата во клинот колку што може да оди. Држете го цврсто прстенот и свртете ја кошулката надесно за да го стегнете клинот.

За да ја извадите бургијата, држете го прстенот и свртете ја кошулката налево.

Мерач на длабочина

► **Сл.7:** 1. Странична дршка 2. Мерач на длабочина 3. Основа на дршката

Мерачот на длабочина е погоден за дупчење отвори со еднолична длабочина. Отпуштете ја страничната дршка и поставете го мерачот на длабочина во дупката на основата на страничната дршка. Нагодете го мерачот на длабочина на саканата длабочина и добро прицврстете го страничниот држач.

НАПОМЕНА: Мерачот на длабочина не може да се користи во позицијата кога мерачот на длабочина ќе удри во кукиштето на брзините.

РАБОТЕЊЕ

⚠ВНИМАНИЕ: Секогаш користете ја страничната дршка (помошната рачка) и цврсто држете го алатот за страничната дршка и за дршката на прекинувачот во текот на работењето.

► **Сл.8**

Ударно дупчење

▲ВНИМАНИЕ: Доаѓа до голема и ненадејна вртлива сила што делува врз алатот/бургијата кога ќе дојде до продирање на дупката, кога дупката ќе се затне од распрсканите честици или кога ќе удри во армирани шипки вградени во бетонот. **Секогаш користете ја страничната дршка (помошната рачка) и цврсто држете го алатот за страничната дршка и за дршката на прекинувачот во текот на работењето.** Во спротивно, може да дојде до губење контрола врз алатот и потенцијална тешка повреда.

Кога дупчите во бетон, гранит, плочки итн., лизнете ја рачката за промена на работниот режим во позиција на симболот  за користење на режимот „ротација со удар“. Користете бургија од дупчалка обложена со тунгстен-карбид. Не применувајте поголем притисок кога дупката ќе се затне со делканици или честици. Наместо тоа, работете со алатот во празен ѓд, а потоа делумно извадете ја бургијата од дупката. Повторувајќи го ова неколку пати, дупката ќе се исчисти. По дупчењето на дупката, употребете ја издвнута пумпа за да ја исчистите прашината од дупката.

Дупчење

▲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.

Кога дупчите во дрвени, метални или пластични материјали, лизнете ја рачката за промена на работниот режим во положбата на симболот  за користење на режимот „само ротација“.

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 подмачкување при сечење. Исклучок од тоа се железно и месинг кои треба да се дупчат на суво.

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, проверките и замената на јаглеродните четки, како и сите други одржувања и дотерувања треба да се вршат во овластени сервисни центри на Makita или во фабрички сервисни центри, секогаш со резервни делови од Makita.

ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

Модел:		M8100	M8101
Капацитети	Бетон	16 мм	
	Челик	13 мм	
	Дрво	30 мм	
Брзина без оптерећења		0 – 3.200 мин ⁻¹	
Број удара у минуту		0 – 48.000 мин ⁻¹	
Укупна дужина		296 мм	295 мм
Нето тежина		2,1 кг	2,0 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, бетона и камена, као и за бушење без удара 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_{рА}): 101 dB (A)
Ниво звучне снаге (L_{WA}): 109 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}): 16,5 м/с²
Несигурност (K): 2,0 м/с²
Режим рада: бушење метала
Вредност емисије вибрација (a_{h,D}): 3,0 м/с²
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).

Декларације о усаглашености

Само за европске земље
Декларације о усаглашености су део анекса А у овом упутству за употребу.

Општа безбедносна упозорења за електричне алате

▲УПОЗОРЕЊЕ: Прочитајте сва безбедносна упозорења, упутства, илустрације и спецификације које су испоручене уз овај електрични алат. Непоштовање 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

Безбедносна упутства за све операције

1. Носите заштитне слушалице током ударног бушења. Излагање буци може да доведе до губитка слуха.
2. Користите помоћне ручке. Губитак контроле може да доведе до телесних повреда.
3. Електрични алат држите за изоловане руковате када обављате радове при којима постоји могућност да резни прибор додирне скривене водове или пресече сопствени кабл. Резни прибор који додирне струјни вод може да стави под напон изложене металне делове електричног алата и изложи руковаоца струјном удару.
4. Побрините се да увек имате чврст ослонац испод ногу. Уверите се да никада нема испод вас ако алат користите на високим местима.
5. Чврсто држите алат обема рукама.
6. Држите руке даље од ротирајућих делова.
7. Немојте да остављате укључен алат. Алат укључите само када га држите рукама.
8. Бургију или предмет обраде не додирујте одмах после завршетка рада јер може да буде врло врућ и да вас опече.
9. Неки материјали садрже хемикалије које могу да буду отровне. Будите опрезни да не би дошло до удисања прашине или контакта са кожом. Следите безбедне податке добављача материјала.
10. Ако бургију није могуће олабавити чак и ако сте отворили чељусти, извучите је клештима. Извлачење бургије рукама у оваквим ситуацијама може довести до повреде због њених оштрих ивица.

Безбедносна упутства за коришћење дугих бургија

1. Никада немојте да их користите на већој брзини од максималне наведене брзине бургије. При вишим брзинама наставка може да се савије ако се слободно okreће без додиривања предмета обраде, што може да доведе до повреде.
2. Обавезно почните да бушите при нижој брзини и тако да врх наставка додирује предмет обраде. При вишим брзинама наставка може да се савије ако се слободно okreће без додиривања предмета обраде, 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

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

► **Слика1:** 1. Окидач прекидача 2. Дугме за ослобађање из блокираног положаја

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 заустављање, а затим отпустите окидач прекидача. Да бисте зауставили алат из закључаног положаја, у потпуности повуците окидач прекидача и отпустите га.

▲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.

Рад 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.

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

Овај алат је опремљен прекидачем за преусмерење за промену смера обртања. Померите ручицу прекидача за преусмерење у положај ↶ (страна А) за обртање у смеру казаљке на сату или у положај ↷ (страна В) за обртање супротно у односу на смер казаљке на сату.

Одабир режима рада

▲ПАЖЊА: Увек до краја померите ручицу за промену режима рада у положај за жељени режим. Ако будете користили алат док се ручица налази између симбола за режим, може да дође до оштећења алата.

► **Слика3:** 1. Полуга за промену режима рада

Овај алат има ручицу за промену режима рада. Ако желите ротирање са ударањем, ручицу за промену режима рада померите надесно (симбол ). Ако желите само ротирање, ручицу за промену режима рада померите налево (симбол ).

СКЛАПАЊЕ

Монтажа бочног рукохвата (помоћна дршка)

▲ПАЖЊА: Увек будите сигурни да је алат искључен и извучен из утичнице пре монтирања или уклањања бочног рукохвата.

► **Слика4:** 1. Основа дршке 2. Зубац 3. Бочни рукохват (помоћна дршка) 4. Испупчење 5. Попустите 6. Причврстите

Увек користите бочни рукохват да бисте обезбедили безбедан рад. Монтирајте бочни рукохват тако да зупци на рукохату улегну између испупчења на буренцету алата. Затим затегните рукохват окрећући супротно од смера казаљке на сату до жељеног положаја. Рукохват може да се okreће за 360° тако да може да се причврсти у било ком положају.

Постављање или скидање бургије

▲ПАЖЊА: Увек проверите да ли је алат искључен и одвојен од напајања пре постављања или уклањања бургије.

За модел M8100

► **Слика5:** 1. Стезна глава 2. Кључ за стезну главу

Да бисте поставили бургију, ставите је у стезну главу докле год може да уђе. Стегните стезну главу руком. Ставите кључ за стезну главу у сваку од три рупе и затегните у смеру кретања казаљке на сату. Водите рачуна да затегнете равномерно све три рупе стезне главе.

Да бисте извукли бургију, окрените кључ за стезну главу само у једној рупи у смеру супротно од кретања казаљке на сату, затим одвртите стезну главу руком.

Након употребе кључа за стезну главу, обавезно га вратите у првобитни положај.

За модел M8101

► **Слика6:** 1. Наглавак 2. Прстен

Држите прстен и окрените наглавак супротно од смера казаљки на сату да бисте отворили чељусти стезне главе. Поставите бургију у стезну главу до краја. Држите прстен чврсто и окрените наглавак у смеру казаљки на сату да бисте причврстили стезну главу.

Да уклоните бургију, држите прстен и окрените наглавак у смеру супротно од смера казаљке на сату.

Граничник дубине

► **Слика7:** 1. Бочни рукохват 2. Граничник дубине 3. Основа дршке

Граничник дубине је погодан за бушење рупа подједнаке дубине. Олабавите бочни рукохват и убаците граничник дубине у рупу у основи дршке. Подесите граничник дубине на жељену дубину и причврстите бочни рукохват.

НАПОМЕНА: Граничник дубине не може да се користи у положају у коме удара у кућиште зупчаника.

РАД

▲ПАЖЊА: Увек користите бочни рукохват (помоћну ручку) и чврсто држите алат за рукохвате са обе стране и ручку са прекидачем током рада.

► **Слика8**

Бушење са ударањем

▲ПАЖЊА: Долази до огромне и неочекиване силе увртања на алат/бургију у тренутку пробијања рупе, када се рупа запуши опилцима и деловима или при удару у арматуру у бетону. **Увек користите бочни рукохват (помоћну ручку) и чврсто држите алат за рукохвате са обе стране и ручку са прекидачем током рада.** У супротном може да дође до губитка контроле над алатом и евентуалних озбиљних повреда.

Приликом бушења бетона, гранита, плочица итд., ручицу за промену режима рада померите у положај са  симболом да бисте користили ротирање са ударањем. Обавезно користите бургију са врхом од волфрам-карбида. 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. Очистите рупу након што ово поновите више пута. Након бушења рупе, избаците прашину из ње издувном пумпицом.

Бушење

⚠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.

Када бушите дрвене, металне или пластичне материјале, ручицу за промену режима рада померите у положај са симболом  да бисте користили само ротирање.

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.

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.

За одржавање БЕЗБЕДНОСТИ и ПОУЗДАНОСТИ овог производа поправке, преглед и замену графитних четкица, као и сваки друго одржавање и подешавања треба обављати у овлашћеном сервису Makita, уз искључиву употребу оригиналних резервних делова Makita.

SPECIFICAȚII

Model:		M8100	M8101
Capacități	Beton	16 mm	
	Oțel	13 mm	
	Lemn	30 mm	
Turație în gol		0 – 3.200 min ⁻¹	
Lovituri pe minut		0 – 48.000 min ⁻¹	
Lungime totală		296 mm	295 mm
Greutate netă		2,1 kg	2,0 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, beton și piatră, precum și găuririi 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}): 101 dB(A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 109 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}): 16,5 m/s²
Marjă de eroare (K): 2,0 m/s²
Mod de lucru: găurirea metalului
Emisie de vibrații (a_{h, D}): 3,0 m/s²
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).

Declarații de conformitate

Numerai pentru țările europene
Declarațiile de conformitate sunt incluse ca Anexa A la acest manual de instrucțiuni.

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 de securitate mașini de găurit

Instrucțiuni privind siguranța pentru toate operațiunile

1. **La găurirea cu percuție purtați echipament de protecție a auzului.** Expunerea la zgomot poate cauza pierderea auzului.
2. **Utilizați mânerele auxiliare.** Pierderea controlului poate produce accidentări.
3. **Țineți mașina electrică de suprafețele izolate atunci când efectuați o operațiune în timpul căreia accesoriul de tăiere poate intra în contact cu cablurile ascunse sau cu propriul său cablu.** Accesoriul de tăiere care intră în contact cu un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune componentele metalice neizolate ale mașinii electrice și poate supune operatorul la șoc electric.
4. **Păstrați-vă echilibrul. Asigurați-vă că nu se află nicio persoană dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.**
5. **Țineți mașina ferm cu ambele mâini.**
6. **Nu atingeți piesele în mișcare.**
7. **Nu lăsați mașina în funcțiune. Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile.**
8. **Nu atingeți capul de burghiu sau piesa de lucru imediat după operațiune; acestea pot fi foarte fierbinți și pot cauza arsuri ale pielii.**
9. **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.**
10. **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 viteză 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 accidentări.
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 accidentări.

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 accidentări.

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

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

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

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, apăsați complet butonul declanșator și apoi eliberați-l.

⚠️ 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.

Funcția inversorului

⚠️ 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.

► Fig.2: 1. Pârghie de inversor

Această mașină dispune de un comutator de inversare pentru schimbarea sensului de rotație. Depasați pârghia comutatorului de inversare în poziția A (poziția A) pentru rotire în sens orar sau în poziția B (poziția B) pentru rotire în sens anti-orar.

Selectarea modului de acționare

⚠ATENȚIE: Deplasați întotdeauna complet pârghia de schimbare a modului de acționare în poziția dorită. Dacă folosiți mașina cu pârghia poziționată intermediar între simbolurile modului de acționare, mașina poate fi avariata.

► Fig.3: 1. Pârghie de schimbare a modului de acționare

Această mașină dispune de o pârghie de schimbare a modului de acționare. Pentru rotire cu percuție, glisați pârghia de schimbare a modului de acționare spre dreapta (simbolul ). Pentru rotire simplă, deplasați pârghia de schimbare a modului de acționare spre stânga (simbolul ).

ASAMBLARE

Instalarea mânerului lateral (mânerul auxiliar)

⚠ATENȚIE: Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și deconectată înainte de a monta sau a demonta mânerul lateral.

► Fig.4: 1. Baza mânerului 2. Dinți 3. Mâner lateral (mâner auxiliar) 4. Proeminență 5. Deșurubați 6. Strângere

Folosiți întotdeauna mânerul lateral pentru a garanta siguranța utilizării. Instalați mânerul lateral astfel încât dinții de pe mâner să se angreneze între protuberanțele de pe corpul mașinii. Apoi strângeți mânerul în poziția dorită prin rotire în sens orar. Acesta poate fi pivotat cu 360°, astfel încât să fie fixat în orice poziție.

Instalarea sau demontarea burghiului

⚠ATENȚIE: Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și deconectată înainte de a monta sau a demonta burghiul.

Pentru modelul M8100

► Fig.5: 1. Mandrină de găurit 2. Cheie pentru mandrină

Pentru a instala capul de înșurubat, introduceți-l în mandrină până când se oprește. Strângeți manual mandrina. Introduceți cheia de mandrină în fiecare dintre cele trei orificii și strângeți în sens orar. Aveți grijă să strângeți uniform toate cele trei orificii ale mandrinei.

Pentru a demonta burghiul, răsuciți cheia mandrinei în sens antiorar într-un singur orificiu, apoi slăbiți mandrina manual.

După folosirea cheii de mandrină, aveți grijă să o readuceți în poziția inițială.

Pentru modelul M8101

► Fig.6: 1. Manșon 2. Inel

Țineți inelul și roțiți manșonul în sens antiorar pentru a deschide fălcile mandrinei. Introduceți capul burghiului în mandrina de găurit până la refuz. Țineți ferm inelul și roțiți manșonul în sens orar pentru a strânge mandrina. Pentru a îndepărta capul burghiului, țineți inelul și roțiți manșonul în sens antiorar.

Profundor

► Fig.7: 1. Mâner lateral 2. Profundor 3. Baza mânerului

Profundorul este util pentru efectuarea orificiilor cu o adâncime uniformă. Slăbiți mânerul lateral și introduceți profundorul în orificiul din baza mânerului. Reglați profundorul la adâncimea dorită și strângeți ferm mânerul lateral.

NOTĂ: Profundorul nu poate fi folosit într-o poziție în care acesta se lovește de carcasa angrenajului.

OPERAREA

⚠ATENȚIE: Folosiți întotdeauna mânerul lateral (mânerul auxiliar) și țineți mașina ferm de mânerul lateral și mânerul cu comutator în timpul lucrului.

► Fig.8

Operația de găurire cu percuție

⚠ATENȚIE: Asupra mașinii/capului burghiului este exercitată o forță de răscuire enormă și bruscă în momentul în care orificiul este strâpuns, dacă orificiul se înfundă cu așchii și particule sau dacă întâlniți barele de armătură încastrate în beton. **Folosiți întotdeauna mânerul lateral (mânerul auxiliar) și țineți mașina ferm de mânerul lateral și mânerul cu comutator în timpul lucrului.** În caz contrar, există riscul de a pierde controlul mașinii și de a suferi vătămări corporale grave.

Când găuriți în beton, granit, dale etc., glisați pârghia de schimbare a modului de acționare la poziția simbolului  pentru a folosi modul „rotire cu percuție”. Aveți grijă să folosiți un cap de burghiu cu plăcuțe din aliaj dur de tungsten. Nu aplicați o presiune mai mare decât 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, orificiul va fi curățat. După găurire, folosiți para de suflare pentru a curăța praful din gaură.

Găurirea

⚠️ 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: Piese trebuie fixate întotdeauna cu o menhină sau cu un alt dispozitiv similar de fixare.

Când găuriți în lemn, metal sau material plastic, glisați pârghia de schimbare a modului de acționare la simbolul  pentru a folosi modul „rotire simplă”.

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.

ÎNȚREȚINERE

⚠️ 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, verificarea și înlocuirea perilor de carbon, precum și orice alte operațiuni de întreținere sau de reglare trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se întotdeauna piese de schimb Makita.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		M8100	M8101
Функціональні можливості	Бетон	16 мм	
	Сталь	13 мм	
	Деревина	30 мм	
Швидкість у режимі холостого ходу		0 – 3 200 хв ⁻¹	
Ударів за хвилину		0 – 48 000 хв ⁻¹	
Загальна довжина		296 мм	295 мм
Маса нетто		2,1 кг	2,0 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, бетону та каміння, а також безударного свердління 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_{рА}): 101 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 109 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,UD}): 16,5 м/с²
Похибка (К): 2,0 м/с²
Режим роботи: свердління металу
Вібрація (a_{h,D}): 3,0 м/с²
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).

Декларації відповідності

Тільки для країн Європи

Декларації відповідності наведено в Додатку А цієї інструкції з експлуатації.

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).

Заходи безпеки під час використання ударного дрilla

Інструкції з техніки безпеки під час виконання робіт

1. Використовуйте засоби захисту органів слуху під час ударного свердління. Дія шуму може призвести до втрати слуху.
2. Використовуйте додаткові ручки. Утрата контролю над інструментом може призвести до травмування.
3. Тримайте електроінструмент за спеціальні ізолювані поверхні під час виконання дії, за якої різальне приладдя може зачепити сховану проводку або власний шнур. Торкання різальним приладдям дроту під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин інструмента й до ураження оператора електричним струмом.
4. Обов'язково забезпечте надійну опору. При виконанні робіт з інструментом на висоті переконайтеся, що внизу нікого немає.
5. Міцно тримайте інструмент обома руками.
6. Не торкайтеся руками деталей, що обертаються.
7. Не залишайте інструмент, який працює. Працюйте з інструментом тільки тоді, коли тримаєте його в руках.
8. Не торкайтеся свердла або оброблюваної деталі одразу після свердління; вони можуть бути дуже гарячими й спричинити опіки шкіри.
9. 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.
10. 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 свердел

1. Заборонено працювати на робочій частоті, яка перевищує максимальне номінальне значення для свердла. На вищих робочих частотах свердло може зігнутися, якщо обертатиметься вільно без контакту із заготівкою, що може призвести до травми.

2. Завжди починайте свердління на низькій робочій частоті, притиснувши кінчик свердла до заготівки. На вищих робочих частотах свердло може зігнутися, якщо обертатиметься 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 зігнутися, що призведе до поломки або втрати контролю – це може стати причиною травми.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

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

ОПИС РОБОТИ

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

Дія вимикача

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

► Рис.1: 1. Курок вимикача 2. Кнопка блокування вимкненого положення

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 із зафіксованим вимикачем, натисніть курок вимикача до кінця, а потім відпустіть його.

▲ОБЕРЕЖНО: Вимикач можна заблокувати в положенні «увімкнено» для зручності оператора у разі тривалого використання. У разі блокування інструмента в положенні «увімкнено» необхідно бути особливо обережним та міцно тримати інструмент.

Робота 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.

► **Рис.2:** 1. Важіль перемикача реверсу

Інструмент обладнаний перемикачем зворотного ходу для зміни напрямку обертання. Для обертання по годинниковій стрілці перемикач слід пересунути в положення ↶ (сторона "А"), проти годинникової стрілки - в положення ↷ (сторона "В").

Вибір режиму роботи

⚠ОБЕРЕЖНО: Обов'язково пересувajte важіль зміни режиму роботи у необхідне положення до кінця. Використання інструмента з важелем, встановленим у проміжне положення, може призвести до його пошкодження.

► **Рис.3:** 1. Важіль зміни режиму роботи

Інструмент обладнано важелем вибору режиму роботи. Для обертання з ударною дією пересуньте важіль зміни режиму роботи вправо (символ ). Тільки для обертання пересуньте важіль зміни режиму роботи вліво (символ ).

ЗБОРКА

Установка бокової рукоятки (допоміжна ручка)

⚠ОБЕРЕЖНО: Перед встановленням або зняттям бокової рукоятки обов'язково переконайтеся, що інструмент вимкнено та відключено від електромережі.

► **Рис.4:** 1. Основа рукоятки 2. Зубці 3. Бокова рукоятка (допоміжна ручка) 4. Виступ 5. Відпустити 6. Затягнути

Для забезпечення безпечної експлуатації обов'язково використовуйте бокову рукоятку. Установіть бокову рукоятку так, щоб зубці на рукоятці ввійшли в проміжки між виступами на корпусі інструмента. Потім затягніть рукоятку, повернувши її за годинникову стрілкою в необхідне положення. Її можна повертати на 360°, щоб закріпити в будь-якому положенні.

Установлення та зняття свердла

⚠ОБЕРЕЖНО: Перед встановленням або зняттям свердла обов'язково переконайтеся, що інструмент вимкнено та від'єднано від електромережі.

Для моделі M8100

► **Рис.5:** 1. Патрон свердла 2. Ключ патрона

Щоб установити свердло, вставте його в патрон до упору. Затягніть патрон вручну. Вставте ключ патрона по черзі в кожний із трьох отворів і затягніть за годинникову стрілку. Затягування має бути рівномірним в усіх трьох отворах патрона.

Щоб зняти свердло, поверніть ключ патрона проти годинникової стрілки лише в одному з отворів, а потім вручну відкрутіть патрон.

Після використання ключа патрона обов'язково поверніть його в початкове положення.

Для моделі M8101

► **Рис.6:** 1. Муфта 2. Кільце

Утримуйте кільце та поверніть муфту проти годинникової стрілки, щоб відкрити кулачки патрона. Вставте свердло в патрон свердла до упору. Міцно утримуйте кільце та поверніть муфту за годинникову стрілку, щоб затягнути патрон. Щоб зняти свердло, утримуйте кільце та поверніть муфту проти годинникової стрілки.

Обмежувач глибини

► **Рис.7:** 1. Бокова рукоятка 2. Обмежувач глибини 3. Основа рукоятки

Обмежувач глибини зручно використовувати для свердління отворів однакової глибини. Ослабте бокову рукоятку й вставте обмежувач глибини в отвір в основі рукоятки. Відрегулюйте обмежувач глибини на потрібну глибину й належним чином затягніть бокову рукоятку.

ПРИМІТКА: Обмежувач глибини не можна використовувати в положенні, у якому він буде вдари-тись об корпус редуктора.

РОБОТА

⚠ОБЕРЕЖНО: Обов'язково використовуйте бокову рукоятку (допоміжна ручка) та міцно тримайте інструмент за бокову рукоятку та ручку з вимикачем під час роботи.

► **Рис.8**

Робота в режимі ударного свердління

⚠ОБЕРЕЖНО: Під час пробивання отвору до інструмента/свердла прикладається величезне зусилля, коли отвір забивається уламками та частинками або у разі удару свердла об арматуру в бетоні. **Обов'язково використовуйте бокову рукоятку (допоміжна ручка) та міцно тримайте інструмент за бокову рукоятку та ручку з вимикачем під час роботи.** Недотримання цієї вимоги може призвести до втрати контролю над інструментом та тяжкого травмування.

Під час свердління бетону, граніту, кахлю тощо важіль зміни режиму роботи потрібно перемкнути в положення, позначене символом , що відповідає режиму «обертання з ударною дією». Обов'язково використовуйте свердло з законечником із карбіду вольфраму. Не збільшуйте тиск, коли отвір забивається уламками й частинками. Натомість прокрутіть інструмент на холостому ході, а потім частково вийміть свердло з отвору. Якщо цю дію повторити декілька разів, отвір буде очищено. Коли отвір буде просвердлено, можна очистити його від пилу повітряною струменем.

Свердління

⚠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.

У разі свердління деревини, металу або пластмаси пересуньте важіль зміни режиму роботи в положення, позначене символом , щоб використовувати режим «тільки обертання».

Свердління деревини

Під час свердління деревини найліпші результати можна отримати, використовуючи свердла для деревини, обладнані напрямним гвинтом. Направний 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.

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.

Щоб гарантувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ продукції, ремонт, перевірку та заміну графітових щіток, будь-які інші роботи з технічного обслуговування та регулювання повинні проводити спеціалісти авторизованого або заводського сервісного центру Makita і лише з використанням запасних частин Makita.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		M8100	M8101
Диаметр	Бетон	16 мм	
	Сталь	13 мм	
	Дерево	30 мм	
Число оборотов без нагрузки		0 - 3 200 мин ⁻¹	
Ударов в минуту		0 - 48 000 мин ⁻¹	
Общая длина		296 мм	295 мм
Масса нетто		2,1 кг	2,0 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

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

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}): 101 дБ (A)
 Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 109 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 ($a_{h,UD}$): 16,5 м/с²
 Погрешность (K): 2,0 м/с²
 Рабочий режим: сверление металла
 Распространение вибрации ($a_{h,D}$): 3,0 м/с²
 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).

Декларации о соответствии

Только для европейских стран

Декларации о соответствии включены в Приложение А к настоящему руководству по эксплуатации.

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

Инструкции по технике безопасности при выполнении работ

1. При использовании ударной дрели используйте средства защиты слуха. Воздействие шума может привести к потере слуха.
2. Используйте дополнительные ручки. Потеря контроля над инструментом может привести к травме.
3. Если при выполнении работ существует риск контакта режущего инструмента со скрытой электропроводкой или собственным шнуром питания инструмента, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности. При контакте металлических частей электроинструмента с проводом под напряжением оператор может получить удар током.

4. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
5. Крепко держите инструмент обеими руками.
6. Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.
7. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
8. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к головке сверла или детали. Они могут быть очень горячими, что приведет к ожогам кожи.
9. Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.
10. 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 удлиненных головок сверла

1. Запрещено работать на рабочей частоте, превышающей максимальные номинальные значения для головки сверла. На более высоких рабочих частотах сверло может изогнуться, если позволить ему вращаться свободно без контакта с заготовкой, что может привести к травме.
2. Всегда начинайте сверление на низкой частоте, прижав кончик сверла к заготовке. На более высоких рабочих частотах 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 и может привести к травме.

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

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

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

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 нажмите на триггерный переключатель, нажмите кнопку блокировки и затем отпустите триггерный переключатель. Для остановки инструмента из заблокированного положения полностью нажмите триггерный переключатель, затем отпустите его.

⚠ВНИМАНИЕ: В случае продолжительной работы для удобства оператора переключатель можно зафиксировать в положении “ВКЛ”. Соблюдайте осторожность при фиксации инструмента в положении “ВКЛ.” и крепко удерживайте инструмент.

Действие 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.

► Рис.2: 1. Рычаг реверсивного переключателя

Данный инструмент имеет реверсивный переключатель для изменения направления вращения. Переведите рычаг реверсивного переключателя в положение ⇐ (сторона А) для вращения по часовой стрелке, или в положение ⇒ (сторона В) для вращения против часовой стрелки.

Выбор режима действия

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

► Рис.3: 1. Рычаг изменения режима работы

Данный инструмент имеет рычаг изменения режима работы. Для сверления с перфорацией сдвиньте рычаг переключения режима работы вправо (символ ) . Если требуется только сверление, сдвиньте рычаг переключения режима работы влево (символ ) .

СБОРКА

Установка боковой ручки (вспомогательной рукоятки)

⚠ВНИМАНИЕ: Перед установкой и снятием боковой ручки убедитесь, что инструмент выключен, а вилка вынута из розетки.

► Рис.4: 1. Основание ручки 2. Зубья 3. Боковая ручка (вспомогательная рукоятка) 4. Выступ 5. Ослабить 6. Затянуть

Для обеспечения безопасности во время работ всегда используйте боковую ручку. Установите боковую ручку так, чтобы выступы на ее основании вошли в пазы на цилиндрической части инструмента. После этого затяните ручку в нужном положении путем поворота по часовой стрелке. Она поворачивается на 360° для закрепления в любом положении.

Установка или снятие головки сверла

⚠ВНИМАНИЕ: Перед установкой или снятием головки сверла выключите инструмент и извлеките его вилку из розетки сети питания.

Для модели M8100

► Рис.5: 1. Сверлильный патрон 2. Патронный ключ

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

Для снятия головки сверла поверните патронный ключ против часовой стрелки только в одном отверстии, затем ослабьте патрон вручную.

После использования патронного ключа не забудьте вернуть его в первоначальное положение.

Для модели M8101

► Рис.6: 1. Муфта 2. Кольцо

Удерживайте кольцо и поверните втулку против часовой стрелки для освобождения кулачков зажимного патрона. Вставьте головку сверла в зажимной патрон до упора. Крепко удерживая кольцо, поверните втулку по часовой стрелке для затяжки патрона.

Для снятия головки сверла удерживайте кольцо и поверните втулку против часовой стрелки.

Глубиномер

► Рис.7: 1. Боковая ручка 2. Глубиномер 3. Основание ручки

Глубиномер удобен для сверления отверстий одинаковой глубины. Ослабьте боковую ручку и вставьте глубиномер в отверстие в основании ручки. Отрегулируйте глубиномер на желаемую глубину и крепко затяните боковую ручку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Глубиномер нельзя использовать при таком положении, когда он ударяется о корпус редуктора.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ВНИМАНИЕ: Всегда пользуйтесь боковой ручкой (вспомогательной рукояткой) и при работе крепко держите инструмент и за боковую ручку, и за ручку с выключателем.

► Рис.8

Сверление с ударным действием

ВНИМАНИЕ: Когда инструмент/головка сверла начинает выходить из материала при завершении отверстия или когда отверстие забивается стружкой или частицами, а также при попадании на прутки арматуры при сверлении бетона, возникает огромное мгновенное усилие на инструмент/головку сверла. **Всегда пользуйтесь боковой ручкой (вспомогательной рукояткой) и при работе крепко держите инструмент и за боковую ручку, и за ручку с выключателем.** Несоблюдение данного требования может привести к потере контроля над инструментом и серьезной травме.

При сверлении в бетоне, граните, керамической плитке и т. п. сдвиньте рычаг изменения режима работы в положение, обозначенное символом , чтобы включить режим "сверление с перфорацией". Используйте головку сверла с наконечником из карбида вольфрама. Не увеличивайте давление, если отверстие засорено щепками или посторонними частицами. Вместо этого дайте инструменту поработать вхолостую и затем частично вытащите головку сверла из отверстия. Повторив эту процедуру несколько раз, вы очистите отверстие. После сверления отверстия воспользуйтесь грушей для продувки, чтобы удалить пыль из отверстия.

Сверление

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.

При сверлении дерева, металла или пластика сдвиньте рычаг изменения режима работы в положение , чтобы использовать режим "только сверление".

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 скольжения 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.

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 обесцвечиванию, деформации и трещинам.

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

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

885407B960 EN, SL, SQ, BG, HR, MK, SR, RO, UK, RU 20191224
--