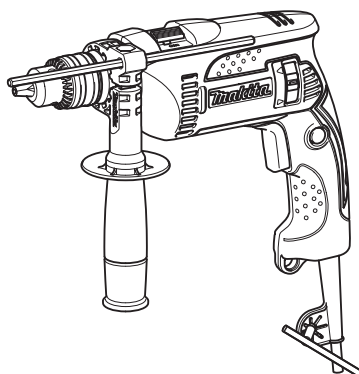
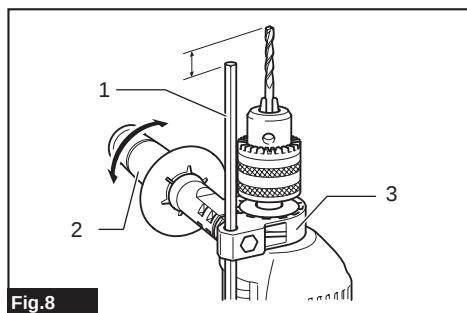
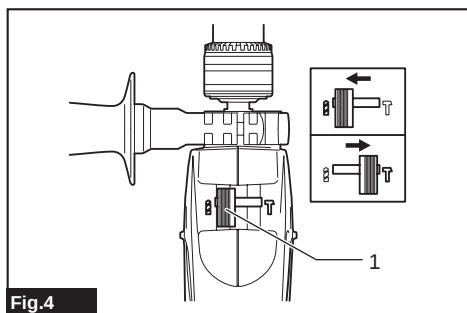
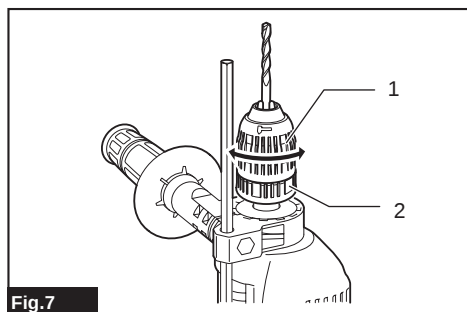
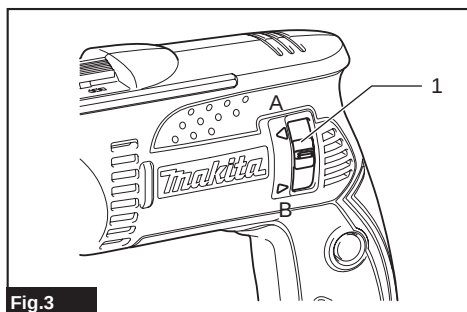
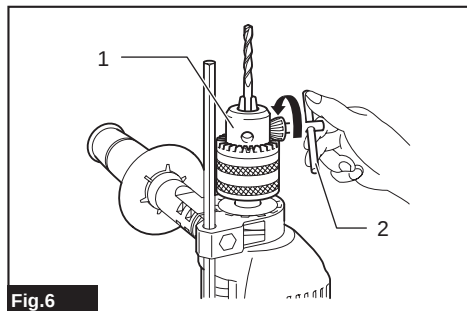
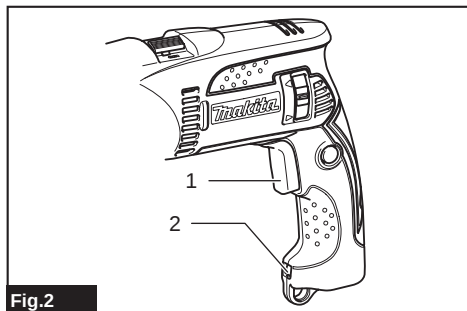
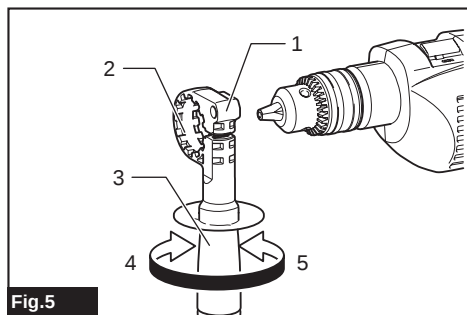
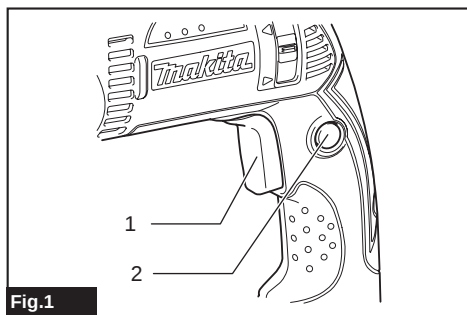


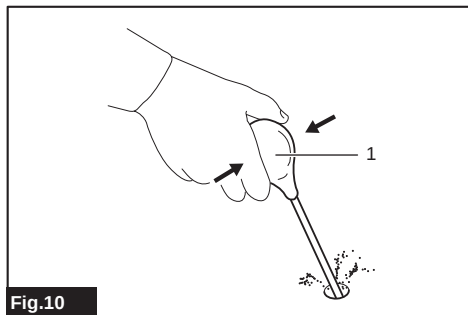
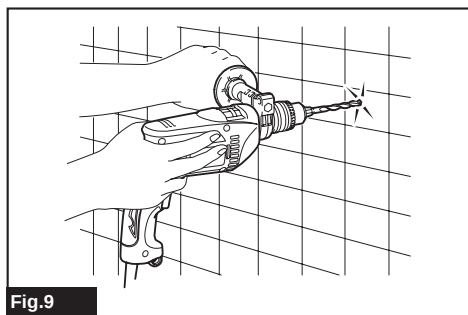


EN	Hammer Drill	INSTRUCTION MANUAL	4
SL	Udarni vrtalnik	NAVODILA ZA UPORABO	8
SQ	Shpues me goditje	MANUALI I PËRDORIMIT	12
BG	Бормашина с ударно действие	РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ	17
HR	Udarna bušilica	PRIRUČNIK S UPUTAMA	22
MK	Чекан-дупчалка	УПАТСТВО ЗА УПОТРЕБА	26
SR	Ударна бушилица	УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ	31
RO	Mașină de găurit	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	36
UK	Ударний дріль	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	41
RU	Ударная дрель	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	46

HP1640
HP1641
HP1641F







SPECIFICATIONS

Model:		HP1640 / HP1641 / HP1641F
Capacities	Concrete	16 mm
	Steel	13 mm
	Wood	30 mm
No load speed		0 - 2,800 min ⁻¹
Blows per minute		0 - 44,800 min ⁻¹
Overall length		303 mm
Net weight		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}) : 98 dB (A)

Sound power level (L_{WA}) : 106 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 ($a_{h,10}$) : 17.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode: drilling into metal

Vibration emission ($a_{h,10}$) : 2.5 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.

Lighting up the lamp

For model HP1641F

► Fig.2: 1. Switch trigger 2. Lamp

⚠ CAUTION: Do not look in the light or see the source of light directly.

To turn on the lamp, pull the switch trigger. Release the switch trigger to turn it off.

NOTE: Do not use thinner or gasoline to clean the lamp. Such solvents may damage it.

NOTE: Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of the lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.

Reversing switch action

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

NOTICE: 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.

NOTICE: When changing the direction of rotation, be sure to fully set the reversing switch to position ◀ (A side) or ▶ (B side). Otherwise, when the switch trigger is pulled, the motor may not rotate or the tool may not work properly.

► Fig.3: 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.4: 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

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

Installing side grip (auxiliary handle)

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

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

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

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

Installing or removing drill bit

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

For model HP1640

► Fig.6: 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 HP1641, HP1641F

► Fig.7: 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.8: 1. Depth gauge 2. Side grip 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: Make sure that the depth gauge does not touch the main body of the tool when attaching it.

OPERATION

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

► Fig.9

Hammer drilling operation

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

When drilling in concrete, granite, tile, etc., move the action mode changing lever to the position of 🔧 symbol to use "rotation with hammering" action. Be sure to use a tungsten-carbide tipped drill bit. Position the drill bit at the desired location for the hole, then pull the switch trigger. Do not force the tool. Light pressure gives best results. Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole. Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove the drill bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out and normal drilling may be resumed.

Blow-out bulb

Optional accessory

► Fig.10: 1. Blow-out bulb

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

Drilling operation

⚠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  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.

OPTIONAL ACCESSORIES

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

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

- Drill bits
- Hole saws
- Blow-out bulb
- Keyless drill chuck 13
- Chuck key
- Grip assembly
- Depth gauge
- Plastic carrying case

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

TEHNIČNI PODATKI

Model:		HP1640 / HP1641 / HP1641F
Zmogljivosti	Beton	16 mm
	Jeklo	13 mm
	Les	30 mm
Hitrost brez obremenitve		0 - 2.800 min ⁻¹
Udarci na minuto		0 - 44.800 min ⁻¹
Celotna dolžina		303 mm
Neto teža		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 vrtnje v opeke, beton in kamen ter za vrtnje 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}): 98 dB (A)

Raven zvočne moči (L_{WA}): 106 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: Upravljevec 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 vrtnje v beton

Emisije vibracij ($a_{h,D}$): 17,5 m/s²

Odstopanje (K): 1,5 m/s²

Delovni način: vrtnje v kovino

Emisije vibracij ($a_{h,D}$): 2,5 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: Upravljevec 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 ter navodila s slikami in tehničnimi podatki, ki so priložena temu električnemu orodju. 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 vrtnalnik

Varnostna navodila za vse načine uporabe

- Pri udarnem vrtnanju nosite zaščito za sluh.** Izpostavljenost hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
- Uporabite dodatne ročaje.** Izguba nadzora lahko povzroči telesne poškodbe.
- 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.
- Vedno zagotovite, da imate trden oprijem na podlagi, kjer stojite.** Kadar uporabljate orodje na višini, se prepričajte, da spodaj ni nikogar.
- Orodje trdno držite z obema rokama.**
- Ne približujte rok vrtečim se delom.**
- Orodja ne pustite delovati brez nadzora.** Dovoljeno ga je uporabljati samo ročno.
- Takoj po končani obdelavi se ne dotikajte vrtnalnega nastavka ali obdelovanca; lahko sta zelo vroča in povzročita opekline kože.**
- Nekateri materiali vsebujejo kemikalije, ki so lahko strupene.** Bodite previdni in preprečite vdihavanje prahu in stik s kožo. Upošteвайте varnostne podatke dobavitelja materiala.
- Če vrtnalnega nastavka ni mogoče sprostiti, niti ko odprete čeljusti, ga izvlcite s kleščami.** V takšnih primerih se lahko pri vlečenju vrtnalnega nastavka z roko poškodujete ob ostrem robu nastavka.

Varnostna navodila za uporabo dolgih vrtnalnih nastavkov

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

- 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

⚠ OPOZOR: Pred vsako nastavitvijo ali pregledom nastavitev 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.

► **Sl.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.

⚠ OPOZOR: 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.

Priziganje lučke

Za model HP1641F

► **Sl.2:** 1. Sprožilec 2. Lučka

⚠ OPOZOR: Ne glejte neposredno v lučko ali vir svetlobe.

Lučko vklopite tako, da pritisnete sprožilec. Če želite ustaviti orodje, sprostite sprožilec.

OPOMBA: Za čiščenje lučke ne uporabljajte razredčila ali bencina. Takšna topila jo lahko poškodujejo.

OPOMBA: Uporabite suho krpo, da obrišete umazanost z leče lučke. Pazite, da ne opraskate stekla lučke, ker praske občutno zmanjšajo svetilnost.

Stikalo za prekllop smeri vrtenja

⚠ POZOR: Pred obratovanjem vedno preverite smer vrtenja.

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

OBVESTILO: Pri spreminjanju smeri vrtenja ročico za prekllop smeri vrtenja premaknite do konca v položaj  (stran A) ali  (stran B). V nasprotnem primeru se lahko ob pritisku sprožilca zgodi, da se motor ne bo vrtil ali pa orodje ne bo delalo pravilno.

► **SI.3:** 1. Ročica za prekllop smeri vrtenja

To orodje je opremljeno s preklpnikom za spremembo smeri vrtenja. Za vrtenje v smeri urnega kazalca pomaknite prekllopno ročico v položaj  (stran A), za vrtenje v nasprotni smeri urnega kazalca pa v položaj  (stran B).

Izbira načina delovanja

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

► **SI.4:** 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

⚠ POZOR: Pred vsakim posegom v orodje se prepričajte, da je orodje izklopljeno in izključeno z električnega omrežja.

Nameščanje stranskega ročaja (pomožni ročaj)

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

► **SI.5:** 1. Podstavek ročaja 2. Zobci 3. Stranski ročaj (dodatni ročaj) 4. Popustite 5. Zategnite

Zaradi varnosti vedno uporabljajte stranski ročaj. Namestite stranski ročaj na ohišje orodja. Nato privijte ročaj, tako da ga obračate v smeri urnega kazalca do zelenega položaja. Ročaj je mogoče zavrteti za 360° in pritrjiti v katerem koli položaju.

OPOMBA: Stranskega ročaja ni mogoče zavrteti za 360°, kadar je nameščen merilnik globine.

Nameščanje ali odstranjevanje vrtnega nastavka

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

Za model HP1640

► **SI.6:** 1. Vrtna glava 2. Vpenjalni ključ

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

Vrtni 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 HP1641, HP1641F

► **SI.7:** 1. Vpenjalna glava 2. Obroč

Razprite čeljusti vpenjalne glave tako, da primete obroč in vpenjalno glavo zavrtite v nasprotni smeri urnega kazalca. Vstavite vrtni nastavek do konca v vrtno 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

► **SI.8:** 1. Merilnik globine 2. Stranski ročaj 3. Podstavek ročaja

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

OPOMBA: Poskrbite, da se merilnik globine med nameščanjem ne dotika ohišja orodja.

UPRAVLJANJE

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

► **SI.9**

Udarno vrtenje

⚠ 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 prekllopni 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 vrtni nastavek s konico iz karbidne trdine. Vrtni nastavki postavite na zeleno mesto vrtnja in pritisnite stikalo za vklop. Ne uporabljajte čezmerne sile. Z zmerno silo boste dosegli najboljše rezultate. Držite orodje na mestu, da vrtni nastavki ne zdrsne iz vrtnice. Če se izvrtina zamaši z odkruški ali odrezki, ne povečujte pritiska. V tem primeru raje pustite orodje delovati brez obremenitve, nato pa nastavki postopoma odstranite iz vrtnice. S ponavljanjem postopka lahko očistite izvrtino in nadaljujete običajno vrtnanje.

Izpihovalna pipeta

Dodatna oprema

► **Sl.10:** 1. Izpihovalna pipeta

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

Vrtnanje

⚠️ POZOR: Čezmerno pritiskanje na orodje ne bo pospešilo napredovanja nastavka med vrtnjem.

Nasprotno, s čezmernim pritiskanjem se poškoduje konica vrtnega nastavka, kar zmanjša učinkovitost delovanja ter skrajša življenjsko dobo orodja.

⚠️ POZOR: Trdno držite orodje in bodite previdni, ko začne vrtni nastavki prebijati obdelovanca. Po prevrtanju materiala delujejo na orodje oz. vrtni nastavki izjemno visoke sile.

⚠️ POZOR: Zagodeni vrtni nastavki 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 svedrji, ki so opremljeni s centrirno konico. Centrirna konica olajša vrtnanje, saj pospeši prodiranje vrtnega nastavka v les.

Vrtnanje v kovino

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

Kadar vrtate v kovino, uporabite mazivo za rezanje. Pri vrtnanju 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 izvlačen 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.

DODATNA OPREMA

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

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

- Vrtni nastavki
- Vbodne žage
- Izpihovalna pipeta
- Vrtna glava brez ključa 13
- Vpenjalni ključ
- Sklop ročaja
- Merilnik globine
- Plastičen kovček za prenašanje

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

SPECIFIKIMET

Modeli:		HP1640 / HP1641 / HP1641F
Kapacitetet	Beton	16 mm
	Çelik	13 mm
	Dru	30 mm
Shpejtësia pa ngarkesë		0 - 2 800 min ⁻¹
Goditje në minutë		0 - 44 800 min ⁻¹
Gjatësia totale		303 mm
Pesha neto		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}) : 98 dB (A)
Niveli i fuqisë së zhurmës (L_{WA}) : 106 dB (A)
Pasiguria (K): 3 dB (A)

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

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

⚠️ PARALAJMËRIM: Mbani mbrojtëse për veshët.

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

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

Dridhja

Vlera totale e dridhjeve (shuma e vektorit me tre akse) përcaktohet sipas EN62841-2-1:
Regjimi i punës: shpimi me goditje në beton
Emetimi i dridhjeve (a_{h,ED}) : 17,5 m/s²
Pasiguria (K): 1,5 m/s²
Regjimi i punës: shpimi në metal
Emetimi i dridhjeve (a_{h,ED}) : 2,5 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 paralajmërimi i referohet veglës elektrike që përdoret e lidhur në prizë (me kordon) ose veglës së përdorur me bateri (pa kordon).

Paralajmërimi i 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 njëri 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.** Përdorni veglën vetëm duke e mbajtur në dorë.
8. **Mos e prekni 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. Ndiqni të dhënat e sigurisë nga furnizuesi i materialit.
10. **Nëse maja e puntos nuk mund të lirohet edhe nëse lironi nofullat, përdorni pinca për ta tërhequr.** Në rast të tillë, nxjerrja e majës së puntos me dorë mund të rezultojë në lëndim nga ana e saj e mprehtë.

Udhëzimet e sigurisë kur përdorni maja puntosh të gjata

1. **Asnjëherë mos e përdorni me shpejtësi më të lartë se shpejtësia maksimale nominale e majës së puntos.** Në shpejtësi më të larta, maja mund të shtrembërohet nëse lejohet të rrotullohet lirshëm pa kontaktuar me materialin e punës, gjë që rezulton në lëndim personal.

2. **Gjithmonë 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.

Ndezja e llambës

Për modelin HP1641F

► Fig.2: 1. Këmbëza e çelësit 2. Llamba

▲KUJDES: Mos e shikoni direkt dritën ose burimin e dritës.

Për të ndezur llambën, tërhiqni këmbëzën e çelësit. Lëshoni këmbëzën e çelësit për ta fikur.

SHËNIM: Mos përdorni hollues ose benzinë për të pastruar llambën. Tretësira të tilla mund ta dëmtojnë atë.

SHËNIM: Përdorni një leckë të thatë për të fshirë papastërtitë nga lentet e llambës. Bëni kujdes të mos gërvishni lentet e llambës, në të kundërt ajo do të ulë ndriçimin.

Çelësi i ndryshimit të veprimit

▲KUJDES: Kontrolloni gjithmonë drejtimin e rrotullimit përpara përdorimit.

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

VINI RE: Kur ndërroni drejtimin e rrotullimit, sigurohuni që ta vendosni çelësin e ndryshimit në pozicionin ◁ (ana A) ose ▷ (ana B). Ndryshe, kur tërhiqet këmbëza e çelësit, motori mund të mos rrotullohet ose vegla mund të mos punojë siç duhet.

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

Vegla ka një çelës ndryshimi për të ndryshuar drejtimin e rrotullimit. Lëvizni levën e çelësit të ndryshimit në pozicionin ◁ (ana A) për rrotullim në drejtim orar ose në pozicionin ▷ (ana B) për rrotullim në drejtim 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.4: 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

▲KUJDES: Jini gjithnjë të sigurt që vegla është fikur dhe hequr nga korrenti përpara se të bëni ndonjë punë mbi të.

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.5: 1. Baza mbajtëse 2. Dhëmbët 3. Mbajtëse anësore (dorezë ndihmëse) 4. Lirimi 5. Shtrëngimi

Përdorni gjithmonë mbajtësen anësore për siguri në punë. Instaloni mbajtësen anësore në trupin e veglës. Më pas shtrëngoni mbajtësen duke e rrotulluar mirë në drejtim të akrepave të orës në pozicionin e dëshiruar. Ajo mund të rrotullohet 360° që të sigurohet në çdo pozicion.

SHËNIM: Mbajtësja anësore nuk mund të rrotullohet 360° kur matësi i thellësisë është instaluar.

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 HP1640

► Fig.6: 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 secilën 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 HP1641, HP1641F

► Fig.7: 1. Bokulla 2. Unaza

Mbani unazën dhe ktheni bokullën në drejtimin e kundërt të akrepave të orës për të hapur nofullat e mandrinos. 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.8:** 1. Matësi i thellësisë 2. Mbatjtësja anësore
3. Baza mbatjtëse

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

SHËNIM: Sigurohuni që matësi i thellësisë të mos prekë trupin kryesor të veglës kur bashkohet.

PËRDORIMI

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

- **Fig.9**

Funksionimi i shpimit me goditje

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

Kur shpini në beton, granit, pllaka etj., kalojeni levën për ndryshimin e mënyrës së veprimit në pozicionin e simbolit  për të përdorur regjimin e punës “rrotullim me goditje”.

Sigurohuni që të përdorni majë trapani me majë tungsten-karbit.

Poziciononi majën e trapanit në vendin e dëshiruar për vrimën, pastaj tërhiqni çelësin. Mos ushtroni forcë mbi veglën. Presioni i lehtë jep rezultatet më të mira. Mbajeni veglën në pozicion dhe mos lejoni që të rëshqasë nga vrima.

Mos ushtroni më shumë forcë kur vrima bllokohet nga cifla ose grimca. Më mirë ndizeni veglën pa e vënë në punë dhe më pas hiqeni majën e trapanit pjesërisht nga vrima. Duke e përsëritur këtë disa herë, vrima do të pastrohet dhe do të rifillojë shpimi normal.

Fryrësja

Aksesorë opsionalë

- **Fig.10:** 1. Fryrësja

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

Funksionimi i shpimit

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

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

▲KUJDES: Maja e puntos e ngecur mund të hiqet thjesht duke vendosur çelësin e ndryshimit në rrotullimin e anasjelltë për ta nxjerrë puntun. 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. Përfundim bën shpimi i hekurit dhe bronzi 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.

AKSESORË OPSIONALË

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

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

- Majat e puntove
- Sharrë për vrima
- Fryrësja
- Mandrino shpimi pa çelësa 13
- Çelësi i mandrinës
- Grupi i mbajtëses
- Matësi i thellësisë
- Kutia mbajtëse plastike

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

СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел:		HP1640 / HP1641 / HP1641F
Технически възможности	Бетон	16 мм
	Стомана	13 мм
	Дърво	30 мм
Обороти на празен ход		0 – 2 800 мин ⁻¹
Удари в минута		0 – 44 800 мин ⁻¹
Обща дължина		303 мм
Нето тегло		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}): 98 dB(A)

Ниво на звукова мощност (L_{WA}): 106 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 електрическия 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 ($a_{h,10}$): 17,5 м/с²

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

Работен режим: пробиване в метал

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

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

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

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

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Нивото на вибрациите при работа с 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 безопасност, 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 електрическия инструмент за изолираните и нехлъзгави повърхности, когато по време на работа има опасност режещият елемент да влезе в контакт със скрити кабели или със собствения си захранващ 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 никой.
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.

Включване на лампата

За модел HP1641F

► **Фиг.2:** 1. Пусков прекъсвач 2. Лампа

⚠ВНИМАНИЕ: Не гледайте директно в светлинния източник.

За да включите лампата, натиснете пусковия прекъсвач. Освободете пусковия прекъсвач, за да изключите.

ЗАБЕЛЕЖКА: Не използвайте разреждател или бензин за почистване на лампата. Тези разтворители може да я повредят.

ЗАБЕЛЕЖКА: Използвайте суха кърпа, за да изчистите полепналата по лупата на лампата мръсотия. Внимавайте да не надраскате лупата на лампата, тъй като това ще влоши осветяването.

Действие на превключвателя за промяна на посоката

⚠ВНИМАНИЕ: Винаги проверявайте посоката на въртене преди работа.

БЕЛЕЖКА: 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.

БЕЛЕЖКА: Когато сменят посоката на въртене, се уверете, че сте преместили докрай превключвателя за обръщане на посоката на движение на позицията ◀ (страна А) или ▶ (страна В). В противен случай при натискане на пусковия прекъсвач двигателят може да не се завърти или инструментът може да не работи правилно.

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

Инструментът е снабден с превключвател за промяна на посоката на въртене. Натиснете превключвателя на посоката на въртене 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.4:** 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 T). За пробиване без ударно действие преместете лоста за промяна на режима на работа наляво (символът S).

СГЛОБЯВАНЕ

⚠ВНИМАНИЕ: Преди да извършвате никакви работи по инструмента, винаги се уверявайте, че той е изключен от бутона и от контакта.

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.5:** 1. Основа на ръкохватката 2. Зъби 3. Странична ръкохватка (допълнителна ръкохватка) 4. Разхлабване 5. Затягане

Винаги използвайте страничната ръкохватка, за да осигурите безопасна работа. Монтирайте страничната ръкохватка към корпуса на инструмента. След това затегнете ръкохватката в желаната позиция, като я завъртите здраво по посока на часовника. Ръкохватката може да се завърта на 360° и да бъде фиксирана във всяка желана позиция.

ЗАБЕЛЕЖКА: Страничната дръжка не може да се завърти на 360°, когато е монтиран ограничителят за дълбочина.

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 HP1640

- **Фиг.6:** 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 HP1641, HP1641F

- **Фиг.7:** 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.8:** 1. Ограничител за дълбочина 2. Странична ръкохватка 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: Уверете се, че ограничителят не докосва основното тяло на инструмента при закрепването му.

Експлоатация

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

- **Фиг.9**

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 (спомогателна 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 промяна на режима на работа в положението със символа , за да използвате „ударно пробиване“.

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

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

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

Ръчна помпа за продухване

Допълнителни аксесоари

► Фиг.10: 1. Ръчна помпа за продухване

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

Работа с пробиване

⚠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 превключвателят 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 задържащо 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.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ АКСЕСОАРИ

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

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

- Свредла
- Боркорони
- Ръчна помпа за продухване
- Безключов патронник за пробиване 13
- Ключ на патронника
- Дръжка
- Ограничител за дълбочина
- Пластмасово куфарче за пренасяне

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

SPECIFIKACIJE

Model:	HP1640 / HP1641 / HP1641F	
Kapaciteti	Beton	16 mm
	Čelik	13 mm
	Drvo	30 mm
Brzina bez opterećenja	0 - 2.800 min ⁻¹	
Udarci po minuti	0 - 44.800 min ⁻¹	
Ukupna dužina	303 mm	
Neto težina	2,0 kg	
Sigurnosna klasa	II/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}) : 98 dB (A)
 Razina snage zvuka (L_{WA}) : 106 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 ($a_{h,D}$) : 17,5 m/s²

Neodređenost (K): 1,5 m/s²

Način rada: bušenje metala

Emisija vibracija ($a_{h,D}$) : 2,5 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 alat. Nepridržavanje svih uputa navedenih u nastavku može rezultirati strujnim udarom, požarom i/ili teškim 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 kabelom 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 klještim.** U tom slučaju, izvlačenje nastavka za bušenje rukom može rezultirati ozljedama zbog oštrog ruba.

Sigurnosne upute pri upotrebi dugačkih nastavaka za bušenje

1. **Ne upravljajte nastavcima za bušenje pri brzini koja je veća od maksimalne brzine rada.** Ako se može slobodno okretati bez kontakta s izratkom, nastavak se pri većim brzinama može saviti, što će rezultirati ozljedama.
2. **Uvijek počnite bušiti na manjoj brzini tako da je vrh nastavka u kontaktu s izratkom.** Ako se može slobodno okretati bez kontakta s izratkom, nastavak se pri većim brzinama može saviti, što će rezultirati ozljedama.

3. **Primijenite pritisak samo na putanji nastavka i nemojte primjenjivati dodatni pritisak.** Nastavci se mogu saviti, što može dovesti do pucanja ili gubitka kontrole i rezultirati ozljedama.

ČUVAJTE OVE UPUTE.

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

FUNKCIONALNI OPIS

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

Uključivanje i isključivanje

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

► **SI.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 blokiranog položaja, povucite uključno/isključnu sklopku do kraja, a zatim je otpustite.

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

Uključivanje lampice

Za model HP1641F

► **SI.2:** 1. Uključno/isključna sklopka 2. Lampica

⚠️OPREZ: Nemojte izravno gledati u svjetlo ili izvor svjetlosti.

Da biste uključili lampicu, povucite uključno/isključnu sklopku. Za isključivanje otpustite uključno/isključnu sklopku.

NAPOMENA: Nemojte koristiti razrjeđivač ili benzin za čišćenje lampice. Takva otapala mogu je oštetiti.

NAPOMENA: Suhom krpom obrišite prljavštinu s leće žaruljice. Budite oprezni da ne zagrebete leću žaruljice jer to može smanjiti osvetljenje.

Rad prekidača za promjenu smjera

⚠OPREZ: Uvijek provjerite smjer vrtnje prije rada.

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

NAPOMENA: Prilikom promjene smjera okretanja prekidač za promjenu smjera svakako postavite u položaj ◀ (strana A) ili ▶ (strana B). U protivnom, ako je uključno/isključna sklopka povučena, motor se možda neće okretati ili alat možda neće ispravno raditi.

► **SI.3:** 1. Ručica prekidača za promjenu smjera

Ovaj alat ima prekidač za promjenu smjera vrtnje. Pomaknite prekidač za promjenu smjera vrtnje u položaj ◀ (strana A) za okretanje u smjeru kazaljke na satu ili u položaj ▶ (strana B) za okretanje 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.4:** 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

⚠OPREZ: Prije svakog zahvata alat obavezno isključite, a priključni kabel iskopčajte iz utičnice.

Instalacija bočne ručke (pomoćna ručka)

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

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

Za siguran rad uvijek koristite bočnu ručku. Postavite bočnu ručku na cijev alata. Zatim pritegnite ručku tako da je okrenete u smjeru kazaljke na satu u željeni položaj. Ona se može okretati za 360° i možete je pričvrstiti u bilo kojem položaju.

NAPOMENA: Bočni rukohvat ne može se njihati 360° kada je postavljen graničnik dubine.

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 HP1640

► **SI.6:** 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 HP1641, HP1641F

► **SI.7:** 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.8:** 1. Graničnik dubine 2. Bočna ručka 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: Pazite da graničnik dubine ne dodiruje glavno kućište alata prilikom pričvršćivanja.

RAD

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

► **SI.9**

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.

Postavite nastavak za bušenje na željeno mjesto za rupu, a zatim povucite uključno/isključnu sklopku.

Nemojte primjenjivati silu na alat. Lagani pritisak daje najbolje rezultate. Držite alat na mjestu i spriječite klizanje iz rupe.

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

Balon za ispuhivanje

Dodatni pribor

► **Sl.10:** 1. Balon za ispuhivanje

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

Bušenje

⚠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.

DODATNI PRIBOR

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

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

- Nastavci za bušenje
- Pile s rupom
- Balon za ispuhivanje
- Brzostezna glava bez ključa 13
- Ključ za brzosteznu glavu
- Sklop rukohvata
- Graničnik dubine
- Plastični kofer za nošenje

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

СПЕЦИФИКАЦИИ

Модел:		HP1640 / HP1641 / HP1641F
Капацитети	Бетон	16 мм
	Челик	13 мм
	Дрво	30 мм
Брзина без оптоварување		0 - 2.800 мин. ⁻¹
Удари во минута		0 - 44.800 мин. ⁻¹
Вкупна должина		303 мм
Нето тежина		2,0 кг
Класа на безбедност		II/III

- 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 неизменична струја. Алатот е двојно изолиран и може да се користи и со приклучоци што не се заземјени.

Бучава

Типична A-вредност за ниво на бучавата одредена во согласност со EN62841-2-1:
 Ниво на звучниот притисок (L_{pA}): 98 dB (A)
 Ниво на јачина на звукот (L_{WA}): 106 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_{hD}): 17,5 м/с²
 Отстапување (K): 1,5 м/с²
 Работен режим: дупчење во метал
 Ширење вибрации (a_{hD}): 2,5 м/с²
 Отстапување (K): 1,5 м/с²

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

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

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

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

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. Дополнително 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 оплави 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 ФУНКЦИИ

▲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.

Вклучување на ламбата

За моделот HP1641F

► **Сл.2:** 1. Прекинувач за стартување 2. Ламба

ВНИМАНИЕ: Не гледајте директно во светлината или во изворот на светлина.

За да ја вклучите ламбата, повлечете го прекинувачот за стартување. Отпуштете го прекинувачот за стартување за да се исклучи.

НАПОМЕНА: Не користете разредувач или бензин за да ја исчистите ламбата. Таквите растворувачи можат да ја оштетат.

НАПОМЕНА: Користете сува крпа за да ја избришете нечистотијата од леќата на ламбата. Внимавајте да не ја изгребете леќата на ламбата затоа што тоа може да го намали осветлувањето.

Прекинувач за обратна акција

ВНИМАНИЕ: Секогаш проверувајте ја насоката на ротација пред работата.

ЗАБЕЛЕШКА: 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.

ЗАБЕЛЕШКА: При менување на насоката на ротација, поставете го прекинувачот за обратна акција во положба ◁ (страна А) или ▷ (страна В). Во спротивно, кога ќе се повлече прекинувачот за стартување, моторот може да не ротира или алатот нема да работи правилно.

► **Сл.3:** 1. Рачка на прекинувачот за обратна акција

Овој алат има прекинувач за обратна акција за менување на насоката на ротација. Поместете го прекинувачот за обратна акција во положба ◁ (страна А) за ротација во насока на стрелките на часовникот или во положба ▷ (страна В) за ротација во насока спротивна од стрелките на часовникот.

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.4:** 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

ВНИМАНИЕ: Пред да работите нешто на алатот, проверете дали е исклучен и откачен од струја.

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.5:**
1. Основа на дршката 2. Запци
 3. Странична дршка (помошна дршка)
 4. Олабавување 5. Стегнување

Секогаш користете го страничниот држач за да осигурите безбедност при работата. Монтирајте ја страничната дршка на буренцето од алатот. Потоа, стегнете ја дршката вртејќи ја во насока на стрелките на часовникот и прицврстувајќи ја во саканата положба. Може да се сврти за 360° за да се прицврсти во која било позиција.

НАПОМЕНА: Страничната дршка не може да се врти за 360° кога е монтиран мерачот за длабочина.

Поставување или отстранување бургија

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

За моделот HP1640

► **Сл.6:** 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 HP1641, HP1641F

► **Сл.7:** 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.8:** 1. Мерач на длабочина 2. Странична дршка 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: Осигурете се дека мерачот на длабочина не го допира главното тело на алатот кога се прикачува на него.

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.9

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., поместете ја рачката за промена на работниот режим во положба на симболот  за користење на режимот „ротација со удар“. Користете бургија од дупчалка со врв од волфрамов карбид.

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

Издувна пумпа

Опционален прибор

- Сл.10: 1. Издувна пумпа

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

Дупчење

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 наназад 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 железо 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.

ОПЦИОНАЛЕН ПРИБОР

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

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

- Бургии за дупчење
- Пили за дупки
- Издувна пумпа
- Самостезна глава на дупчалка 13
- Клуч за главата
- Склоп за држење
- Мерач на длабочина
- Пластичен куфер за носење

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

ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ

Модел:		HP1640 / HP1641 / HP1641F
Капацитети	Бетон	16 мм
	Челик	13 мм
	Дрво	30 мм
Брзина без оптерећења		0 – 2.800 мин ⁻¹
Број удара у минуту		0 – 44.800 мин ⁻¹
Укупна дужина		303 мм
Нето тежина		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_{pA}): 98 dB (A)

Ниво звучне снаге (L_{WA}): 106 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_{hD}): 17,5 м/с²

Несигурност (K): 1,5 м/с²

Режим рада: бушење метала

Вредност емисије вибрација (a_{hD}): 2,5 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 достављене уз овај електрични алат. Непоштовање свих доленаведених 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 рукохвате 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 никога 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 безбедносне податке добављача материјала.
10. Ако бургију није могуће олабавити чак и ако сте отворили чељусти, извуците је клештима. Извлачење бургије рукама у оваквим ситуацијама може довести до повреде због њених оштрих ивица.

Безбедносна упутства за коришћење дугих бургија

1. Никада немојте да их користите на већој брзини од максималне наведене брзине бургије. При вишим брзинама наставак може да се савије ако се слободно окреће 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 наставак може да се савије ако се слободно окреће 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 повећавају повећавањем притиска на окидач прекидача. Отпустите окидач прекидача да бисте зауставили алат.

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

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

Укључивање лампе

За модел HP1641F

► **Слика2:** 1. Окидач прекидача 2. Светло

ПАЖЊА: Немојте да гледате у лампу ни директно у извор светлости.

Укључите лампу, повуците окидач прекидача. Отпустите окидач прекидача да бисте је искључили.

НАПОМЕНА: Немојте да употребљавате разређивач или бензин за чишћење лампе. Такви растварачи могу да је оштете.

НАПОМЕНА: Сувом крпом обришите прљавштину са сочива лампе. Пазите да не огребете сочиво лампе, јер тако можете смањити осветљеност.

Рад прекидача за окретање

ПАЖЊА: Увек проверите смер обртања пре рада.

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

ОБАВЕШТЕЊЕ: Постарајте се да приликом мењања смера ротације поставите прекидач за окретање у потпуности у положај ◁ (А страна) или ▷ (В страна). У супротном се може догодити да се мотор не ротира или да алат не ради исправно када је окидач прекидача притиснут.

► **Слика3:** 1. Полуа прекидача за окретање

Овај алат има прекидач за окретање који служи за промену смера обртања. Померите полуа прекидача за окретање 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.

► **Слика4:** 1. Полуа 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

ПАЖЊА: Пре извођења радова на алату увек проверите да ли је искључен и да ли је утикач извучен из утичнице.

Монтажа бочног рукохвата (помоћна дршка)

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

► **Слика5:** 1. Основа дршке 2. Зубац 3. Бочни рукохват (помоћна дршка) 4. Попустите 5. Причврстите

Увек користите бочни рукохват да бисте омогућили безбедан рад. Поставите бочни рукохват на цев алата. Затим добро затегните рукохват окрећући удесно до жељеног положаја. Рукохват може да се окреће за 360° тако да може да се причврсти у било ком положају.

НАПОМЕНА: Бочни рукохват не може да се окреће за 360° када је постављен граничник дубине.

Постављање или скидање бургије

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

За модел HP1640

► **Слика6:** 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 супротном од кретања казаљке на сату, затим одврните стезну главу руком.

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

За модел HP1641, HP1641F

► **Слика7:** 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 супротном од смера казаљке на сату.

Граничник дубине

- **Слика8:** 1. Граничник дубине 2. Бочни рукохват
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: Уверите се да граничник дубине не додирује главно тело алата приликом причвршћивања.

РАД

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

- **Слика9**

Бушење са ударањем

ПАЖЊА: Долази до огромне и неочекиване силе увртања на алат/бургију у тренутку пробијања рупе, када се рупа запуши опилјцима и деловима или при удару у арматуру у бетону. **Увек користите бочни рукохват (помоћну ручку) и чврсто држите алат за руковате 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 и слично, ручицу за промену режима рада померите у положај са симболом  да бисте користили ротирање са ударањем.

Обавезно користите бургију са врхом од волфрам-карбида.

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

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

Издувна пумпица

Опциони додатни прибор

- **Слика10:** 1. Издувна пумпица

Након бушења рупе, избаците прашину из ње издувном пумпицом.

Бушење

ПАЖЊА: Прекомерним притискањем алата нећете убрзати бушење. Штавише, прекомерно притискање само оштећује врх бургије, смањује učinak 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.

ОПЦИОНИ ПРИБОР

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

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

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

- Бургије
- Тестере за бушење отвора
- Издувна пумпица
- Стезна глава за стезање без кључа 13
- Кључ за стезну главу
- Склоп рукохвата
- Граничник дубине
- Пластична кутија за ношење

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

SPECIFICAȚII

Model:		HP1640 / HP1641 / HP1641F
Capacități	Beton	16 mm
	Oțel	13 mm
	Lemn	30 mm
Turație în gol		0 – 2.800 min ⁻¹
Lovituri pe minut		0 – 44.800 min ⁻¹
Lungime totală		303 mm
Greutate netă		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}): 98 dB(A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 106 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 uneelte 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}): 17,5 m/s²
Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²
Mod de lucru: găurirea metalului
Emisie de vibrații (a_{h, D}): 2,5 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 uneelte 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

Numai 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 avertizările privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această mașină electrică. Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate provoca electrocutări, incendii și/sau accidente 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 echipamente de protecție a auzului.** Expunerea la zgomot poate cauza pierderea auzului.
2. **Utilizați mânerele auxiliare.** Pierderea controlului poate produce accidente.
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 accidente.

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 accidente.
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 accidente.

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.

Aprinderea lămpii

Pentru modelul HP1641F

► Fig.2: 1. Buton declanșator 2. Lampă

ATENȚIE: Nu priviți direct în raza sau în sursa de lumină.

Pentru a aprinde lampa, acționați butonul declanșator. Eliberați butonul declanșator pentru a o stinge.

NOTĂ: Nu folosiți diluant sau benzină pentru curățarea lămpii. Astfel de solvenți o pot deteriora.

NOTĂ: Folosiți o lavetă uscată pentru a șterge murdăria de pe lentila lămpii. Aveți grijă să nu zgâriați lentila lămpii deoarece, în caz contrar, iluminarea va fi redusă.

Funcția inversorului

ATENȚIE: Verificați întotdeauna sensul de rotație înainte de utilizare.

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

NOTĂ: Atunci când schimbați direcția de rotație, asigurați-vă că setați complet pârghia de inversor în poziția ◁ (latura A) sau ▷ (latura B). În caz contrar, atunci când butonul declanșator este acționat, este posibil ca motorul să nu se rotească sau ca mașina să nu funcționeze corect.

► Fig.3: 1. Pârghie de inversor

Această mașină dispune de un inversor pentru schimbarea sensului de rotație. Mutați pârghia inversorului în poziția ◁ (partea A) pentru rotire spre dreapta sau în poziția ▷ (partea B) pentru rotire spre stânga.

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.4: 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 T). Pentru rotire simplă, deplasați pârghia de schimbare a modului de acționare spre stânga (simbolul S).

ASAMBLARE

ATENȚIE: Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați deconectat-o de la rețea înainte de a efectua vreo intervenție asupra mașinii.

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

Folosiți întotdeauna mânerul lateral pentru a garanta siguranța utilizării. Montați mânerul lateral pe țeava mașinii. Apoi strângeți bine mânerul în poziția dorită prin rotire spre dreapta. Acesta poate fi rotit la 360°, astfel încât să fie fixat în orice poziție.

NOTĂ: Mânerul lateral nu poate fi rotit la 360° când profundorul este instalat.

Instalarea sau demontarea burghiului

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

Pentru modelul HP1640

► Fig.6: 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 modelele HP1641, HP1641F

► Fig.7: 1. Mașon 2. Inel

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

Profundor

► Fig.8: 1. Profundor 2. Mâner lateral 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: Asigurați-vă că între calibrul de reglare și corpul principal al mașinii nu există niciun contact în momentul în care îl atașați.

OPERAREA

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

► Fig.9

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 străpuns, dacă orificiul se înfundă cu aşchii 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., mutați pârghia de schimbare a modului de acționare la poziția corespunzătoare simbolului  pentru a folosi modul „rotire cu percuție”.

Aveți grijă să folosiți un cap de burghiu cu plăcuțe din aliaj dur de tungsten.

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

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

Pară de suflare

Accesorii opționale

► Fig.10: 1. Pară de suflare

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

Găurirea

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

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

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

ATENȚIE: Piesele trebuie fixate întotdeauna cu o menșină 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 burghiele 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.

ACCESORII OPȚIONALE

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

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

- Capete de burghiu
- Coroane de găurit
- Pară de suflare
- Mandrină de găurit fără cheie 13
- Cheie pentru mandrină
- Ansamblu de prindere
- Profundor
- Cutie de plastic pentru transport

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

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		HP1640 / HP1641 / HP1641F
Функціональні можливості	Бетон	16 мм
	Сталь	13 мм
	Деревина	30 мм
Швидкість у режимі холодного ходу		0 – 2 800 хв ⁻¹
Ударів за хвилину		0 – 44 800 хв ⁻¹
Загальна довжина		303 мм
Маса нетто		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}): 98 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 106 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_{hD}): 17,5 м/с²
Похибка (К): 1,5 м/с²
Режим роботи: свердління металу
Вібрація (a_{hD}): 2,5 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, інструкціями, рисунками й технічними характеристиками, які стосуються цього електроінструмента. Невиконання наведених далі інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі й (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 ізольовані 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 зігнути, 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 зігнути, 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 зігнути, 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 користуванні); 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.

Увімкнення підсвічування

Для моделі HP1641F

► Рис.2: 1. Курок вмикача 2. Лампа

⚠ОБЕРЕЖНО: Не дивіться на світло або безпосередньо на джерело світла.

Для того щоб увімкнути підсвічування, натисніть на курок вмикача. Щоб вимкнути, відпустіть курок вмикача.

ПРИМІТКА: Не можна використовувати розріджувач або бензин для чищення лампи підсвічування. Такі розчинники можуть її пошкодити.

ПРИМІТКА: Для очищення скла лампи підсвічування протріть її сухою тканиною. Будьте обережні, щоб не подряпати скло лампи підсвічування, тому що це погіршить освітлювання.

Робота перемикача реверсу

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

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

УВАГА: У разі зміни напрямку обертання переконайтеся, що перемикач зворотного ходу повністю переведено в положення ◁ (сторона А) або ▷ (сторона В). Інакше, коли курок вмикача натиснуто, двигун не обертається або інструмент не працюватиме належним чином.

► Рис.3: 1. Важіль перемикача реверсу

Цей інструмент обладнано перемикачем реверсу для зміни напрямку обертання. Для обертання за годинниковою стрілкою важіль перемикача реверсу слід пересунути в положення ◁ (сторона «А»), проти годинникової стрілки — в положення ▷ (сторона «В»).

Вибір режиму роботи

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

► Рис.4: 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

⚠ОБЕРЕЖНО: Перед виконанням будь-яких робіт з інструментом обов'язково вимкніть його та відключіть від електромережі.

Установка бокової рукоятки (допоміжна ручка)

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

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

Для забезпечення експлуатації обов'язково використовуйте бокову рукоятку. Установіть бокову рукоятку на корпус інструмента. Потім затягніть рукоятку, повернувши її за годинниковою стрілкою й зафіксувавши в потрібному положенні. Її можна повертати на 360°, щоб закріпити в будь-якому положенні.

ПРИМІТКА: Бокова рукоятка не може обертатися на 360° за встановленого обмежувача глибини.

Установлення та зняття свердла

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

Для моделі HP1640

► Рис.6: 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 годинниковою стрілкою. 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 моделей HP1641, HP1641F

► Рис.7: 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 годинниковою стрілкою, щоб затягнути патрон. Щоб зняти свердло, утримуйте кільце та поверніть муфту проти годинникової стрілки.

Обмежувач глибини

- **Рис.8:** 1. Обмежувач глибини 2. Бокова рукоятка 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: Переконайтеся, що під час установлення обмежувач глибини не торкається корпусу інструмента.

РОБОТА

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

- **Рис.9**

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 перевести в положення, позначене символом , що відповідає режиму «обертання з ударною дією».

Обов'язково використовуйте свердло із наконечником з карбиду вольфраму.

Поставте свердло до місця, в якому необхідно зробити отвір, а потім натисніть на курок вмикача. Не прикладайте силу до інструмента. Невеликий тиск забезпечує найліпші результати. Тримайте інструмент в належному положенні та не давайте йому вискочити з отвору.

Не треба прикладати більше тиску, коли отвір забивається уламками та частинками. Натомість слід прокрутити інструмент на холостому ході, а потім частково вийняти свердло з отвору. Якщо це зробити декілька разів, отвір очиститься, і можна буде продовжити нормальне свердління.

Повітродувка

Додаткове приладдя

- **Рис.10:** 1. Повітродувка

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

Свердління

⚠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 щечатах 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. Напрямний гвинт полегшує свердління тим, що він втягує свердло в оброблювану деталь.

Свердління металу

Щоб запобігти зісковзуванню свердла на початку свердління отвору, місце свердління необхідно накернити за допомогою керна та молотка. Встановіть кінчик свердла в накернене місце та почніть свердління.

Під час свердління металу слід використовувати мастильно-охолоджувальну рідину. Винятком є чавун та латунь, які свердлять насухо.

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.

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ

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

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

- Свердла
- Кільцеві пили
- Повітродувка
- Патрон свердла, що не потребує ключа 13
- Ключ патрона
- Рукоятка в зборі
- Обмежувач глибини
- Пластмасова валіза для транспортування

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		HP1640 / HP1641 / HP1641F
Диаметр	Бетон	16 мм
	Сталь	13 мм
	Дерево	30 мм
Число оборотов без нагрузки		0 - 2 800 мин ⁻¹
Ударов в минуту		0 - 44 800 мин ⁻¹
Общая длина		303 мм
Масса нетто		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}): 98 дБ (A)
 Уровень звуковой мощности (L_{WA}): 106 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 ($a_{h,UD}$): 17,5 м/с²
 Погрешность (K): 1,5 м/с²
 Рабочий режим: сверление металла
 Распространение вибрации ($a_{h,D}$): 2,5 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 инструкциями по технике безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками, прилагаемыми к данному электроинструменту. Несоблюдение всех приведенных далее инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или тяжелым травмам.

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 удастся 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 стать причиной травмы.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

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

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

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

Действие выключателя

⚠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.

Включение лампы

Для модели HP1641F

► **Рис.2:** 1. Триггерный переключатель
2. Подсветка

⚠ВНИМАНИЕ: Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

Для включения лампы потяните триггерный переключатель. Отпустите триггерный переключатель для отключения лампы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не используйте растворитель или бензин для чистки лампы. Эти химические вещества могут привести к повреждению лампы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для удаления пыли с линзы лампы используйте сухую ткань. Не допускайте возникновения царапин на линзе лампы, так как это приведет к снижению освещенности.

Действие реверсивного переключателя

⚠ВНИМАНИЕ: Перед работой всегда проверяйте направление вращения.

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

ПРИМЕЧАНИЕ: При смене направления вращения убедитесь, что реверсивный переключатель полностью переведен в положение ◀ (сторона А) или ▶ (сторона В). В противном случае, если триггерный переключатель нажат, вращение двигателя может отсутствовать или инструмент может работать ненадлежащим образом.

► **Рис.3:** 1. Рычаг реверсивного переключателя

Этот инструмент оборудован реверсивным переключателем для изменения направления вращения. Переместите 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.4:** 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

⚠ВНИМАНИЕ: Перед проведением каких-либо работ с инструментом обязательно проверьте, что инструмент выключен, а шнур питания вынут из розетки.

Установка боковой ручки (вспомогательной рукоятки)

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

- **Рис.5:** 1. Основание ручки 2. Зубья 3. Боковая ручка (вспомогательная рукоятка) 4. Ослабить 5. Затянуть

Для обеспечения безопасности во время работ обязательно используйте боковую ручку. Установите боковую ручку на цилиндрическую часть корпуса инструмента. После этого плотно затяните ручку в нужном положении путем поворота по часовой стрелке. Она может поворачиваться на 360° для закрепления в любом положении.

ПРИМЕЧАНИЕ: Боковая ручка не может вращаться на 360° при установленном глубиномере.

Установка или снятие головки сверла

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

Для модели HP1640

- **Рис.6:** 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 моделей HP1641, HP1641F

- **Рис.7:** 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.8:** 1. Глубиномер 2. Боковая ручка 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: Во время присоединения убедитесь, что глубиномер не касается корпуса инструмента.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

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

- **Рис.9**

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 сверло с головкой из карбида вольфрама.

Расположите головку сверла в желаемом положении в отверстии, затем нажмите триггерный переключатель. Не прилагайте излишних усилий к инструменту. Небольшое усилие на инструмент приводит к лучшим результатам. Удерживайте инструмент на месте и не допускайте его соскальзывания с места выполнения отверстия.

Не применяйте дополнительное давление, если отверстие засорено щепками или посторонними частицами. Вместо этого дайте инструменту поработать вхолостую и затем частично вытащите головку сверла из отверстия. Если эту процедуру проделать несколько раз, отверстие очистится и можно будет возобновить обычное сверление.

Груша для продувки

Дополнительные принадлежности

► Рис.10: 1. Груша для продувки

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

Сверление

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.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ВНИМАНИЕ: Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве. Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к получению травмы. Используйте принадлежность или приспособление только по указанному назначению.

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь с вашим сервис-центром Makita.

- Головки сверл
- Кольцевые пилы
- Груша для продувки
- Сверлильный патрон без ключа 13
- Патронный ключ
- Ручка в сборе
- Глубиномер
- Пластмассовый чемодан для переноски

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

Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com



884851D968 EN, SL, SQ, BG, HR, MK, SR, RO, UK, RU 20230511
--