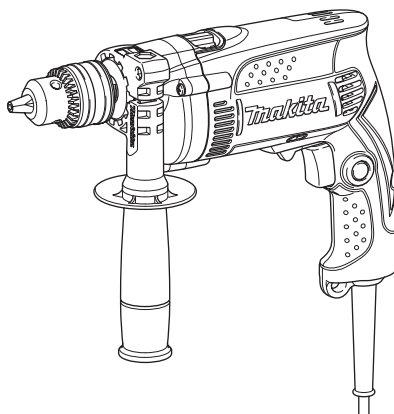




EN	Hammer Drill	INSTRUCTION MANUAL	4
PL	Wiertarka Udarowa	INSTRUKCJA OBSŁUGI	9
HU	Ütvefűró	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	15
SK	Vrtacie kladivo	NÁVOD NA OBSLUHU	20
CS	Příklepová vrtačka	NÁVOD K OBSLUZE	25
UK	Ударний дріль	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	30
RO	Mașină de găurit	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	36
DE	Schlagbohrmaschine	BETRIEBSANLEITUNG	41

HP1630
HP1631



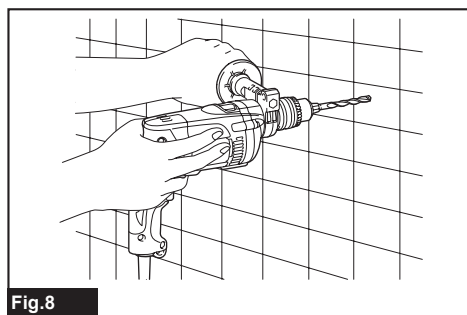
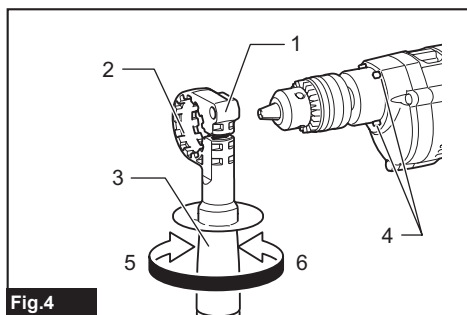
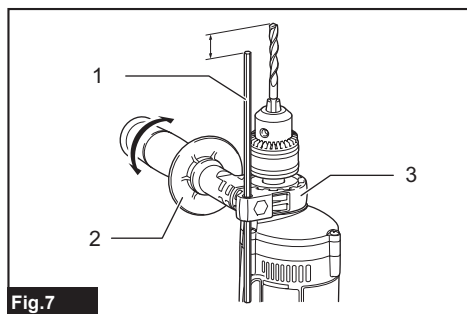
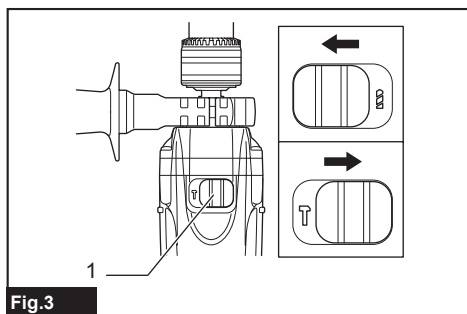
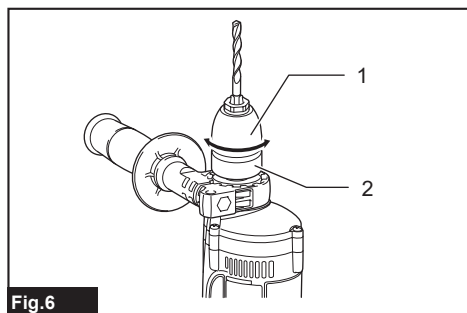
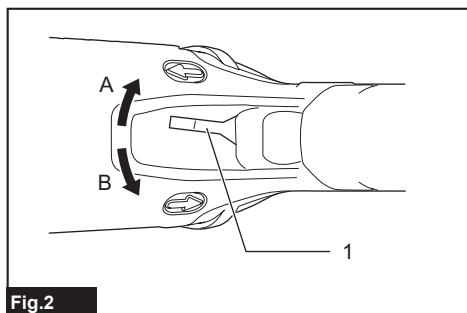
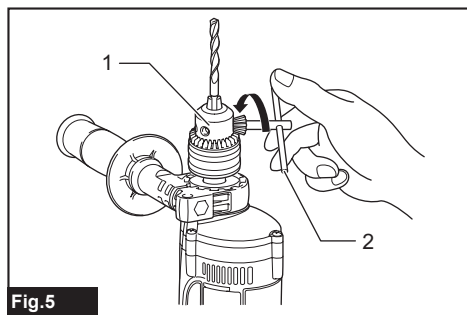
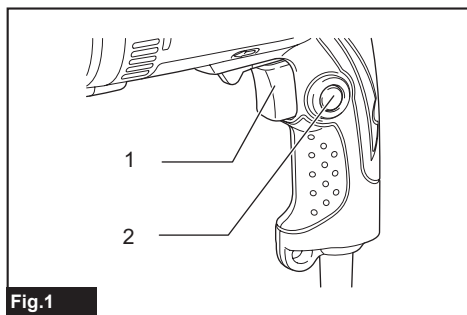
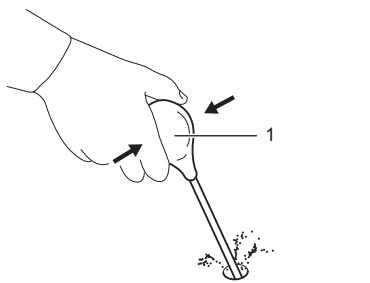


Fig.9



SPECIFICATIONS

Model:		HP1630	HP1631
Capacities	Concrete	16 mm	
	Steel	13 mm	
	Wood	30 mm	
No load speed		0 - 3,200 min ⁻¹	
Blows per minute		0 - 48,000 min ⁻¹	
Overall length		282 mm	287 mm
Net weight		2.1 kg	2.0 kg
Safety class		□/II	

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications may differ from country to country.
- The net weight value includes the attachment(s) for normal and safe use which are specified in the instruction manual.

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}) : 100 dB (A)

Sound power level (L_{WA}) : 108 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) can 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 total value(s) depending on the ways in which the tool is used.

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

Model HP1630

Work mode: impact drilling into concrete

Vibration emission ($a_{h,D}$) : 17.4 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode: drilling into metal

Vibration emission ($a_{h,D}$) : 1.9 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Model HP1631

Work mode: impact drilling into concrete

Vibration emission ($a_{h,D}$) : 17.4 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

Work mode: drilling into metal

Vibration emission ($a_{h,D}$) : 1.9 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) can 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 total value(s) depending on the ways in which the tool is used.

⚠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).

The following shows the mean values of the peak amplitude of the acceleration from repeated shock vibrations, p_F , with corresponding uncertainty (K) determined according to EN62841-2-1.

Model HP1630

Work mode: impact drilling into concrete

p_F : 1,667 m/s²

Uncertainty (K) : 74 m/s²

Work mode: drilling into metal

p_F : 64 m/s²

Uncertainty (K) : 15 m/s²

Model HP1631

Work mode: impact drilling into concrete

p_F : 1,667 m/s²

Uncertainty (K) : 74 m/s²

Work mode: drilling into metal

p_F : 64 m/s²

Uncertainty (K) : 15 m/s²

NOTE: These declared values should not be used to determine hand arm vibration exposure.

Declarations of Conformity

For European countries only

The EU/UK Declaration of Conformity can be accessed from the following URL.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Hammer drill safety warnings

Safety instructions for all operations

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

Safety instructions when using long drill bits

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

Switch action

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

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

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

For continuous operation, pull the switch trigger, push in the lock button and then release the switch trigger. To stop the tool from the locked position, pull the switch trigger fully, then release it.

⚠ CAUTION: Switch can be locked in "ON" position for ease of operator comfort during extended use. Apply caution when locking tool in "ON" position and maintain firm grasp on tool.

Reversing switch action

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

⚠ CAUTION: Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.

⚠ CAUTION: If the switch trigger can not be depressed, check to see that the reversing switch is fully set to the position ⇐ (A side) or the position ⇒ (B side).

► Fig.2: 1. Reversing switch lever

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

Selecting the action mode

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

► Fig.3: 1. Action mode changing lever

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

ASSEMBLY

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

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

Installing or removing drill bit

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

For model HP1630

► Fig.5: 1. Drill chuck 2. Chuck key

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

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

For model HP1631

► Fig.6: 1. Sleeve 2. Ring

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

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

Depth gauge

Optional accessory

► Fig.7: 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.

Dust

⚠ WARNING: Depending on the material being worked on and the accessory used, the dust created by use of the tool can be harmful. The user is recommended to use an appropriate dust extractor to reduce exposure.

See the "OPTIONAL ACCESSORIES" section in this instruction manual for all optional dust extractor attachments available.

Additional Warnings:

- To prevent dust inhalation, it is recommended to also wear an FFP2 dust mask or P2 respirator.
- Read the "MAINTENANCE" section of the instruction manual of the connected dust extractor to keep the dust collection effective.
- Follow all applicable regulatory requirements for dust control in the country where the work is being conducted.
- Do not use a dust extractor for metalworking with power tools. Metal particles produced during metalworking can ignite accumulated dust and damage the dust filter inside dust extractors, posing a serious fire hazard.
- *For European countries only*
The user is recommended to use an M or H dust class extractor (as defined in EN 60335-2-69).

For help and support regarding dust extractors, please contact your local Makita Service Center.

Dust extraction pad

Optional accessory

Dust extraction pad can reduce your exposure to masonry dust.
Connect the dust extraction pad to a dust extractor and use it with this power tool.

NOTE: For more details, see the instruction manual of the dust extraction pad.

OPERATION

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

► Fig.8

Hammer drilling operation

⚠ CAUTION: There is tremendous and sudden twisting force exerted on the tool/drill bit at the time of hole 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.9: 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  symbol to use "rotation only" action.

Drilling in wood

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

Drilling in metal

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

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

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. Only use an 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
- Blow-out bulb
- Keyless drill chuck 13
- Chuck key
- Grip assembly
- Depth gauge
- Dust extraction pad

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

DANE TECHNICZNE

Model:		HP1630	HP1631
Zakresy wiercenia	Beton	16 mm	
	Stal	13 mm	
	Drewno	30 mm	
Prędkość bez obciążenia		0 – 3 200 min ⁻¹	
Liczba uderów na minutę		0 – 48 000 min ⁻¹	
Długość całkowita		282 mm	287 mm
Ciężar netto		2,1 kg	2,0 kg
Klasa bezpieczeństwa		□/II	

- W związku ze stałe prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym niniejsze dane mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- Dane techniczne mogą różnić się w zależności od kraju.
- Wartość masy netto obejmuje przystawki do standardowej i bezpiecznej pracy, które wskazano w instrukcji obsługi.

Przeznaczenie

Narzędzie przeznaczone jest do wiercenia uderowego w cegle, betonie i kamieniu, jak również do wiercenia bez użycia uderu w drewnie, metalu, materiałach ceramicznych i tworzywach sztucznych.

Zasilanie

Narzędzie wolno podłączać tylko do źródeł zasilania o napięciu zgodnym z napięciem podanym na tabliczce znamionowej. Można je zasilać wyłącznie jednofazowym prądem przemiennym. Narzędzie ma podwójną izolację, dlatego też można je zasilać z gniazda elektrycznego bez uziemienia.

Hałas

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o normę EN62841-2-1:
Poziom ciśnienia akustycznego (L_{PA}): 100 dB(A)
Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 108 dB (A)
Niepewność (K): 3 dB(A)

- WSKAZÓWKA:** Deklarowana wartość emisji hałasu została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.

WSKAZÓWKA: Deklarowane wartości emisji hałasu można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

- ⚠️ OSTRZEŻENIE:** Nosić ochronniki słuchu.

⚠️ OSTRZEŻENIE: Poziom hałasu wytwarzanego podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może się różnić od podanych wartości całkowitych w zależności od sposobu użytkowania narzędzia.

⚠️ OSTRZEŻENIE: W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu zapewnienia ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

Drgania

Całkowita wartość drgań ciągłych (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN62841-2-1:
Model HP1630
Tryb pracy: wiercenie uderowe w betonie
Emisja drgań (a_{h,D}): 17,4 m/s²
Niepewność (K): 1,5 m/s²
Tryb pracy: wiercenie w metalu
Emisja drgań (a_{h,D}): 1,9 m/s²
Niepewność (K): 1,5 m/s²
Model HP1631
Tryb pracy: wiercenie uderowe w betonie
Emisja drgań (a_{h,D}): 17,4 m/s²
Niepewność (K): 1,5 m/s²
Tryb pracy: wiercenie w metalu
Emisja drgań (a_{h,D}): 1,9 m/s²
Niepewność (K): 1,5 m/s²

- WSKAZÓWKA:** Deklarowana wartość poziomu drgań została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.

WSKAZÓWKA: Deklarowane wartości całkowite poziomu drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠️ OSTRZEŻENIE: Poziom drgań wytwarzanych podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia może się różnić od podanych wartości całkowitych w zależności od sposobu użytkownika narzędzia.

⚠️ OSTRZEŻENIE: W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu zapewnienia ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

Poniżej przedstawiono średnie wartości szczytowej amplitudy przyspieszenia po wielokrotnych drganiach spowodowanych uderzeniem, p_F , wraz z odpowiadającymi im wartościami niepewności (K) określonymi zgodnie z normą EN62841-2-1.

Model HP1630

Tryb pracy: wiercenie udarowe w betonie

p_F : 1 667 m/s^2

Niepewność (K): 74 m/s^2

Tryb pracy: wiercenie w metalu

p_F : 64 m/s^2

Niepewność (K): 15 m/s^2

Model HP1631

Tryb pracy: wiercenie udarowe w betonie

p_F : 1 667 m/s^2

Niepewność (K): 74 m/s^2

Tryb pracy: wiercenie w metalu

p_F : 64 m/s^2

Niepewność (K): 15 m/s^2

WSKAZÓWKA: Nie należy używać tych podanych wartości do określania narażenia na drgania przekazywane na kończyny górne.

Deklaracje zgodności

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracja zgodności UE/UK jest dostępna pod poniższym adresem URL.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

Ogólne zasady bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

⚠️ OSTRZEŻENIE Należy zapoznać się z wszystkimi ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami i danymi technicznymi dołączonymi do tego elektronarzędzia. Niezastosowanie się do wszystkich podanych poniżej instrukcji może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do

wykorzystania w przyszłości.

Pojęcie „elektronarzędzie”, występujące w wymienionych tu ostrzeżeniach, odnosi się do elektronarzędzia zasilanego z sieci elektrycznej (z przewodem zasilającym) lub do elektronarzędzia akumulatorowego (bez przewodu zasilającego).

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla wiertarki udarowej

Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące wszystkich wykonywanych prac

1. **Podczas wiercenia udarowego należy nosić ochronniki słuchu.** Hałas może spowodować utratę słuchu.
2. **Używać uchwytu pomocniczego lub uchwytów pomocniczych.** Utrata kontroli może spowodować obrażenia ciała.
3. **Podczas wykonywania prac, przy których osprzęt tnący może zetknąć się z niewidoczną instalacją elektryczną lub własnym przewodem zasilającym, trzymać elektronarzędzie za izolowane powierzchnie rękojeści.** Zetknięcie osprzętu tnącego z przewodem elektrycznym znajdującym się pod napięciem może spowodować, że odsłonięte elementy metalowe elektronarzędzia również znajdą się pod napięciem, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.
4. **Podczas pracy należy zadbać o dobre oparcie dla nóg.** W przypadku pracy na pewnej wysokości upewnić się, że na dole nie przebywają żadne osoby.
5. **Narzędzie należy trzymać mocno oburącz.**
6. **Trzymać ręce z dala od części obrotowych.**
7. **Nie pozostawiać włączonego narzędzia.** Narzędzie można uruchomić tylko, gdy jest trzymane w rękach.
8. **Nie dotykać wiertła ani części obrabianej od razu po zakończeniu danej operacji; mogą one być bardzo gorące i spowodować oparzenie skóry.**
9. **Niektóre materiały zawierają substancje chemiczne, które mogą być toksyczne. Unikać wdychania pyłu i kontaktu ze skórą. Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa podanych przez dostawcę materiałów.**
10. **Jeśli wiertło nie chce się poluzować po otwarciu szczęk, należy wyjąć je kombinerkami.** Wyciąganie wiertła ręką w takim przypadku może spowodować skaleczenie z powodu ostrych krawędzi.

Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące używania długich wiertel

1. **Nigdy nie należy ustawiać prędkości wyższej niż maksymalna prędkość określona dla danego wiertła.** Przy wyższych prędkościach wiertło obracające się swobodnie bez kontaktu z obrabianym elementem może ulec wygięciu, co może prowadzić do obrażeń ciała.
2. **Wiercenie należy zawsze rozpoczynać od niskiej prędkości oraz z końcówką wiertła stykającą się z obrabianym elementem.** Przy wyższych prędkościach wiertło obracające się

swobodnie bez kontaktu z obrabianym elementem może ulec wygięciu, co może prowadzić do obrażeń ciała.

3. **Należy stosować nacisk wyłącznie bezpośrednio w jednej linii z wiertłem i unikać wywierania nadmiernego nacisku.** Wiertło może się wygiąć, powodując uszkodzenie lub utratę kontroli, co może prowadzić do obrażeń ciała.

ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.

⚠OSTRZEŻENIE: NIE WOLNO pozwolić, aby wygoda lub rutyna (nabyta w wyniku wielokrotnego używania urządzenia) zastąpiły ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa obsługi. **NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE** narzędzia lub niestosowanie się do zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obsługi może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

OPIS DZIAŁANIA

⚠PRZESTROGA: Przed rozpoczęciem regulacji lub sprawdzenia działania narzędzia należy upewnić się, że jest ono wyłączone i nie podłączone do sieci.

Działanie przełącznika

⚠OSTRZEŻENIE: Przed podłączeniem narzędzia do zasilania należy zawsze sprawdzić, czy spust przełącznika działa prawidłowo oraz czy wraca do położenia wyłączenia po zwolnieniu.

- **Rys.1:** 1. Spust przełącznika 2. Przycisk blokady

W celu uruchomienia narzędzia wystarczy pociągnąć spust przełącznika. Prędkość narzędzia zwiększa się wraz ze zwiększaniem nacisku na spust przełącznika. W celu wyłączenia wystarczy zwolnić spust przełącznika.

Aby włączyć tryb pracy ciąglej, należy pociągnąć spust przełącznika, wcisnąć przycisk blokady, a następnie zwolnić spust przełącznika. Aby zatrzymać narzędzie z włączoną blokadą, wystarczy pociągnąć do oporu spust przełącznika, a następnie zwolnić go.

⚠PRZESTROGA: W celu ułatwienia obsługi i dla wygody operatora podczas długotrwałej pracy z użyciem narzędzia przełącznik można zablokować w pozycji włączonej. Podczas pracy z przełącznikiem zablokowanym w pozycji włączonej należy zachować ostrożność i pewnie trzymać narzędzie.

Działanie przełącznika zmiany kierunku obrotów

⚠PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do pracy należy zawsze sprawdzić ustawiony kierunek obrotów.

⚠PRZESTROGA: Przełącznika zmiany kierunku obrotów można użyć tylko po całkowitym zatrzymaniu narzędzia. Zmiana kierunku obrotów przed zatrzymaniem się narzędzia grozi jego uszkodzeniem.

⚠PRZESTROGA: Jeśli nie można wcisnąć spustu przełącznika, należy sprawdzić, czy przełącznik obrotów wstecznych jest ustawiony dokładnie w położeniu ↶ (strona A) albo w położeniu ↷ (strona B).

- **Rys.2:** 1. Dźwignia przełącznika obrotów wstecznych

Omawiane narzędzie jest wyposażone w przełącznik umożliwiający zmianę kierunku obrotów. Przesunięcie dźwigni przełącznika zmiany kierunku obrotów w położenie ↶ (w stronę A) powoduje zmianę kierunku obrotów na zgodne z ruchem wskazówek zegara, a w położenie ↷ (w stronę B) - na przeciwnie.

Wybór trybu pracy

⚠PRZESTROGA: Dźwignię zmiany trybu pracy należy przesuwac zawsze do oporu do pozycji odpowiadającej wybranemu trybowi. W przypadku uruchomienia narzędzia, gdy dźwignia jest ustawiona między symbolami trybu pracy, może dojść do uszkodzenia narzędzia.

- **Rys.3:** 1. Dźwignia zmiany trybu pracy

Omawiane narzędzie jest wyposażone w dźwignię zmiany trybu pracy. Aby uruchomić ruch obrotowy z udarem, wystarczy przesunąć dźwignię zmiany trybu pracy w prawo (symbol ). Aby uruchomić tylko ruch obrotowy, wystarczy przesunąć dźwignię zmiany trybu pracy w prawo (symbol .

MONTAŻ

⚠PRZESTROGA: Przed wykonywaniem jakichkolwiek prac przy narzędziu należy upewnić się, że jest ono wyłączone i odłączone od zasilania.

Zakładanie uchwytu bocznego (rękojeści pomocniczej)

⚠PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do montażu lub demontażu uchwytu bocznego zawsze upewnić się, że jest ono wyłączone i odłączone od zasilania.

- **Rys.4:** 1. Podstawa uchwytu 2. Zęby 3. Uchwyt boczny (rękojeść pomocnicza) 4. Występ 5. Odkręcanie 6. Dokręcanie

Aby zapewnić bezpieczeństwo podczas pracy, należy zawsze korzystać z uchwytu bocznego. Zamontować uchwyt boczny, wpasowując zęby uchwytu pomiędzy występy na korpusie narzędzia. Następnie dokręcić uchwyt w wybranym położeniu, obracając w prawo. Można go przekręcić o 360° i zabezpieczyć w dowolnej pozycji.

Wkładanie i wyjmowanie wiertła

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do montażu lub demontażu wiertła zawsze upewnić się, że narzędzie jest wyłączone i odłączone od zasilania.

Dla modelu HP1630

► **Rys.5:** 1. Uchwyt wiertarski 2. Klucz do uchwytu wiertarskiego

W celu zamontowania wiertła należy je wsunąć do oporu do uchwytu wiertarskiego. Dokręcić uchwyt ręcznie. Wsunąć klucz kolejno do każdego z trzech otworów i dokręcić zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Dokręcić uchwyt równo we wszystkich trzech otworach.

Aby wyjąć wiertło, należy w jednym z otworów przekręcić klucz w lewo, a następnie poluzować uchwyt ręką.

Dla modelu HP1631

► **Rys.6:** 1. Tuleja 2. Pierścień

Przytrzymać pierścień i przekręcając tuleję w lewo, aby utworzyć uchwyt wiertarski. Wsunąć wiertło tak głęboko, jak to możliwe. Przytrzymać mocno pierścień i przekręcić tuleję w prawo, aby dokręcić uchwyt. Aby wyjąć wiertło, należy przytrzymać pierścień i przekręcić tuleję w lewo.

Ogranicznik głębokości

Akcesoria opcjonalne

► **Rys.7:** 1. Ogranicznik głębokości 2. Uchwyt boczny 3. Podstawa uchwytu

Ogranicznik głębokości służy do wiercenia otworów o jednakowej głębokości. Poluzować uchwyt boczny i umieścić ogranicznik głębokości w otworze w podstawie uchwytu. Ustawić ogranicznik głębokości na żądaną głębokość i dokręcić mocno uchwyt boczny.

WSKAZÓWK: Upewnić się, że ogranicznik głębokości nie dotyka korpusu narzędzia po zamocowaniu.

Pył

⚠ OSTRZEŻENIE: Zależnie od obrabianego materiału i używanych akcesoriów pył powstający podczas korzystania z narzędzia może być szkodliwy. Zalecane jest, by użytkownik korzystał z odpowiedniego odpylacza, aby ograniczyć narażenie na kontakt z pyłem.

Sekcja „AKCESORIA OPCJONALNE” w niniejszej instrukcji obsługi zawiera informacje na temat wszystkich dostępnych opcjonalnych przystawek do odsysania pyłu.

Dodatkowe ostrzeżenia:

- Aby nie dopuścić do wdychania pyłu, zalecane jest także noszenie maski przeciwpyłowej FFP2 lub P2.
- Aby zapewnić skuteczne pochłanianie nie pyłu, należy zapoznać się z sekcją „KONSERWACJA” instrukcji obsługi podłączonego odpylacza.
- Należy przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących kontroli zapylenia obowiązujących w kraju, w którym wykonywane są prace.
- Nie należy używać odpylacza podczas pracy z materiałami metalowymi z wykorzystaniem elektronarzędzi. Opilki metalu powstające podczas pracy mogą spowodować zapłon nagromadzonego pyłu i uszkodzenie filtra przeciwpyłowego w odpylaczach, co stwarza poważne zagrożenie pożarem.
- **Dotyczy tylko krajów europejskich**
Zalecane jest, by użytkownik korzystał z odpylacza klasy M lub H (zgodnie z definicją w normie EN 60335-2-69).

W celu uzyskania pomocy i wsparcia w zakresie odpylaczy należy skontaktować się z lokalnym centrum serwisowym firmy Makita.

Nakładka do odsysania pyłu

Akcesoria opcjonalne

Nakładka do odsysania pyłu umożliwia ograniczenie narażenia na kontakt z pyłem powstającym podczas prac murarskich. Podłączyć nakładkę do odsysania pyłu do odpylacza i używać jej wraz z tym elektronarzędziem.

WSKAZÓWK: Szczegółowe informacje zawiera instrukcja obsługi nakładki do odsysania pyłu.

OBSŁUGA

⚠ PRZESTROGA: Zawsze używać uchwytu bocznego (rękojeści pomocniczej) i podczas pracy trzymać narzędzie mocno za uchwyt boczny i uchwyt z przełącznikiem.

► **Rys.8**

Wiercenie udarowe

⚠ PRZESTROGA: W momencie przewiercania otworu na wylot, gdy otwór jest zapchany wiórami lub opiłkami bądź w przypadku uderzenia w prętę zbrojeniowe znajdujące się w betonie, na narzędzie/wiertło jest wywierana nagle olbrzymia siła skręcająca. **Zawsze używać uchwytu bocznego (rękojeści pomocniczej) i podczas pracy trzymać narzędzie mocno za uchwyt boczny i uchwyt z przełącznikiem.** Niestosowanie się do powyższych zasad może spowodować utratę kontroli nad narzędziem i poważne obrażenia.

Podczas wiercenia otworów w betonie, granicie, płytce itp. przestawić dźwignię zmiany trybu pracy na symbol , aby uruchomić tryb „ruch obrotowy z uderem”. Należy koniecznie używać wiertła z końcówką z węgla lub wolframu.

Ustawić wiertło w wybranym miejscu, gdzie ma być wywierony otwór, a następnie pociągnąć za spust przełącznika. Nie przeciągać narzędzia. Lekki nacisk daje najlepsze wyniki. Trzymać narzędzie w ustalonej pozycji, uważając, aby wiertło nie wypadło z otworu. Nie zwiększać nacisku, gdy otwór zapcha się wiórami, opiłkami lub gruzem. Zamiast tego należy pozwolić, aby narzędzie pracowało przez chwilę bez obciążenia, a następnie wyciągnąć wiertło częściowo z otworu. Po kilkukrotnym powtórzeniu tej procedury otwór zostanie oczyszczony i będzie można wznowić wiercenie w normalny sposób.

Gruszka do przedmuchiwania

Akcesoria opcjonalne

► **Rys.9:** 1. Gruszka do przedmuchiwania

Po wywiereniu otworu można użyć gruszki do przedmuchiwania, aby oczyścić otwór z pyłu.

Wiercenie

⚠ PRZESTROGA: Wywieranie nadmiernego nacisku na narzędzie nie przyspiesza wiercenia. W praktyce, wywieranie nadmiernego nacisku przyczynia się jedynie do uszkodzenia końcówki wiertła, zmniejszenia wydajności i skrócenia okresu eksploatacyjnego narzędzia.

⚠ PRZESTROGA: Gdy wiertło zaczyna przebiegać na wylot otwór w obrabianym elemencie, należy zachować ostrożność i mocno trzymać narzędzie. W momencie przebijania otworu na narzędzie/wiertło wywierana jest olbrzymia siła.

⚠ PRZESTROGA: Zakleszczone wiertło można łatwo wyjąć, zmieniając kierunek obrotów i wyciągając wiertło. Należy jednak pamiętać, że narzędzie może się gwałtownie cofnąć, jeśli nie będzie mocno trzymane.

⚠ PRZESTROGA: Elementy obrabiane należy zawsze mocować w imadle lub podobnym uchwycie.

Podczas wiercenia otworów w drewnie, metalu lub tworzywach sztucznych, przesunąć dźwignię zmiany trybu pracy na symbol , aby uruchomić tryb „tylko

ruch obrotowy”.

Wiercenie w drewnie

W przypadku wiercenia w drewnie najlepsze rezultaty uzyskuje się, stosując wiertła zakończone wkrętem prowadzącym. Wkręt prowadzący ułatwia wiercenie, ponieważ wciąga wiertło w element obrabiany.

Wiercenie w metalu

Aby uniknąć ześlizgiwania się wiertła na początku operacji, należy za pomocą punktaka i młotka wykonać wgłębienie w miejscu, w którym ma być wykonany otwór. Umieścić końcówkę wiertła we wgłębieniu i rozpocząć wiercenie.

Podczas wiercenia w metalu należy stosować odpowiednie chłodziwo. Wyjątki stanowią niektóre elementy z żelaza i mosiądzu, które należy wiercić na sucho.

KONSERWACJA

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji upewnić się, że jest ono wyłączone i odłączone od zasilania.

UWAGA: Nie stosować benzyny, rozpuszczalników, alkoholu itp. środków. Mogą one powodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.

W celu zachowania odpowiedniego poziomu BEZPIECZENSTWA i NIEZAWODNOŚCI produktu wszelkie naprawy, wymiana szczotek węglowych i różnego rodzaju prace konserwacyjne lub regulacje powinny być przeprowadzane przez autoryzowany lub fabryczny punkt serwisowy narzędzi Makita, zawsze z użyciem oryginalnych części zamiennych Makita.

AKCESORIA OPCJONALNE

⚠ PRZESTROGA: Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i przystawek razem z narzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji. Stosowanie innych akcesoriów lub przystawek może stwarzać ryzyko odniesienia obrażeń ciała. Akcesoriów lub przystawek należy używać tylko zgodnie z ich przeznaczeniem.

W razie potrzeby wszelkiej pomocy i szczegółowych informacji na temat niniejszych akcesoriów udzieli Państwu lokalne punkty serwisowe Makita.

- Wiertła
- Gruszka do przedmuchiwania
- Uchwyt wiertarski bezkluczkowy 13
- Kluczyk do uchwytu wiertarskiego
- Zespół uchwytu
- Ogranicznik głębokości
- Nakładka do odsysania pyłu

WSKAZÓWKA: Niektóre pozycje znajdujące się na liście mogą być dołączone do pakietu narzędziowego jako akcesoria standardowe. Mogą to być różne pozycje, w zależności od kraju.

RÉSZLETES LEÍRÁS

Típus:		HP1630	HP1631
Teljesítmény	Beton	16 mm	
	Acél	13 mm	
	Fa	30 mm	
Üresjáratí fordulatszám		0 – 3 200 min ⁻¹	
Lökésszám percenként		0 – 48 000 min ⁻¹	
Teljes hossz		282 mm	287 mm
Tiszta tömeg		2,1 kg	2,0 kg
Biztonsági osztály		II/II	

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelemztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
- A nettó súlyérték tartalmazza a normál és biztonságos használathoz szükséges, a használati utasításban megadott tartozék(oka)t.

Rendeltetés

A szerszám téglá, beton és kő ütfúrására használható, valamint fa fém, kerámia és műanyagok fúrására.

Tápfeszültség

A szerszámot kizárólag olyan egyfázisú, váltóáramú hálózatra szabad kötni, amelynek feszültsége megegyezik az adattábláján szereplő feszültséggel. A szerszám kettős szigetelésű, ezért földelővezeték nélküli aljzatról is működtethető.

Jaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN62841-2-1 szerint meghatározva:
Hangnyomósszint (L_{PA}): 100 dB(A)
Hangteljesítményszint (L_{WA}): 108 dB (A)
Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

MEGJEGYZÉS: A zajkibocsátás értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.

MEGJEGYZÉS: A zajkibocsátás értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

FIGYELMEZTETÉS: Viseljen fülvédőt!

FIGYELMEZTETÉS: A szerszám zajkibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott teljes értéktől a használat módjától függően.

FIGYELMEZTETÉS: Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

Vibráció

A folyamatos rezgés teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) az EN62841-2-1 szerint meghatározva:

HP1630 típus
Üzem mód: ütfúrás betonba
Rezgés kibocsátás (a_{h,D}): 17,4 m/s²
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²
Üzem mód: fúrás fémbe
Rezgés kibocsátás (a_{h,D}): 1,9 m/s²
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²

HP1631 típus
Üzem mód: ütfúrás betonba
Rezgés kibocsátás (a_{h,D}): 17,4 m/s²
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²
Üzem mód: fúrás fémbe
Rezgés kibocsátás (a_{h,D}): 1,9 m/s²
Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²

MEGJEGYZÉS: A rezgés teljes értéke a szabványos vizsgálati eljárásnak megfelelően lett mérve, és segítségével az elektromos kéziszerszámok összehasonlíthatók egymással.

MEGJEGYZÉS: A rezgés teljes értékének segítségével előzetesen megbecsülhető a rezgésnek való kitettség mértéke.

FIGYELMEZTETÉS: A szerszám rezgés kibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott teljes értéktől a használat módjától függően.

FIGYELMEZTETÉS: Határozza meg a kezelő védelmét szolgáló munkavédelmi lépéseket, melyek az adott munkafeltételek melletti vibrációs hatás becsült mértékén alapulnak (figyelembe véve a munkaciklus elemeit, mint például a gép leállításának és üresjáratának mennyiségét az elindítások száma mellett).

Az alábbiakban az ismételt lökésszerű rezgésekből származó gyorsulás csúcsamplitúdójának p_F átlagértékeit mutatjuk be, a megfelelő bizonytalansággal (K),

amelyet a EN62841-2-1 szerint határoztunk meg.

HP1630 típus

Üzem mód: útvefűrés betonba

p_F : 1 667 m/s²

Bizonytalanság (K): 74 m/s²

Üzem mód: fűrés fémbe

p_F : 64 m/s²

Bizonytalanság (K): 15 m/s²

HP1631 típus

Üzem mód: útvefűrés betonba

p_F : 1 667 m/s²

Bizonytalanság (K): 74 m/s²

Üzem mód: fűrés fémbe

p_F : 64 m/s²

Bizonytalanság (K): 15 m/s²

MEGJEGYZÉS: Ezek a bejelentett értékek nem használhatók a kéz-kar rezgésvibrációs expozíciójának meghatározására.

Megfelelőségi nyilatkozatok

Csak európai országokra vonatkozóan

Az EU/Egyesült Királyság megfelelési nyilatkozata a következő URL-címen érhető el.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

FIGYELMEZTETÉS Olvassa el a szerszámgéphez mellékelt összes biztonsági figyelmeztetést, utasítást, illusztrációt és a műszaki adatokat. A következőkben leírt utasítások figyelmen kívül hagyása elektromos áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

A figyelmeztetéseken szereplő "szerszámgép" kifejezés az Ön hálózatról (vezetékes) vagy akkumulátorról (vezeték nélküli) működtetett szerszámgépére vonatkozik.

Az útvefűróval kapcsolatos biztonsági figyelmeztetések

Biztonsági utasítások minden művelethez

1. **Útvefűrés**kor viseljen fülvédőt. A zajterhelés halláskárosodást okozhat.
2. **Használja a kiegészítő fogantyú(k)a(t).** Az irányítás elvesztése személyi sérülést okozhat.
3. **A szerszámgépet a szigetelt markolási felületénél fogva tartsa, ha olyan műveletet végez, melynek során a vágóelem rejtett vezetékekbe**

vagy a saját vezetékeibe ütközhet. Áram alatt lévő vezetékekkel való érintkezéskor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülhetnek, és megsérülhetnek a kezelő.

4. **Mindig stabil helyzetben dolgozzon. A szerszám magasban történő használatkor győződjön meg arról, hogy nem tartózkodik-e valaki odalent.**
5. **Szilárdan tartsa a szerszámot mindkét kezével.**
6. **Ne nyúljon a forgó részekhez.**
7. **Ne hagyja a működő szerszámot felügyelet nélkül. Csak közben tartva használja a szerszámot.**
8. **Ne érintse meg a fűrőhegyet vagy a munkadarabot közvetlenül a művelet befejezése után; rendkívül forrók lehetnek és megégethetik.**
9. **Egyes anyagok mérgező vegyületet tartalmazhatnak. Gondoskodjon a por belélegzése elleni és érintés elleni védelemről. Tartsa be az anyag szállítójának biztonsági utasításait.**
10. **Ha a fűrőhegyet akkor se lehet kiláztatni, ha szétnyitja a pófákat, akkor fogóval húzza ki. Ebben az esetben a fűrőhegy kézzel történő kihúzása sérülést okozhat az éles szélek miatt.**

Biztonsági utasítások hosszú fűrőhegyek használatához

1. **Soha ne működtesse nagyobb sebességen, mint a fűrőhegy maximális sebességi besorolása.** Nagyobb sebességeknél a fűrőhegy elhajolhat, ha engedik szabadon, a munkadarab érintése nélkül forogni, és ez személyi sérülést okozhat.
2. **Mindig kis sebességen kezdjen fűrni, és úgy, hogy a fűrő hegye érintkezzen a munkadarabbal.** Nagyobb sebességeknél a fűrőhegy elhajolhat, ha engedik szabadon, a munkadarab érintése nélkül forogni, és ez személyi sérülést okozhat.
3. **Csak a fűrőhegy egyenes vonalában alkalmazzon nyomást, és ne alkalmazzon túlzott nyomást.** A fűrőhegyek elhajolhatnak, ezért eltérhetnek vagy elveszítheti az irányítást, és ez személyi sérülést okozhat.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

FIGYELMEZTETÉS: NE HAGYJA, hogy (a termék többszöri használatából eredő) kényelem és megszokás váltsa fel a termék biztonsági előírásainak szigorú betartását. A **HELYTELEN HASZNÁLAT** és a használati útmutatóban szereplő biztonsági előírások megszegése súlyos személyi sérülésekhez vezethet.

A MŰKÖDÉS LEÍRÁSA

VIGYÁZAT: Mielőtt ellenőrzi vagy beállítja, mindig bizonyosodjon meg róla, hogy a szerszámot kikapcsolta és a hálózatról lecsatlakoztatta.

A kapcsoló használata

FIGYELMEZTETÉS: A szerszám hálózatra csatlakoztatása előtt mindig ellenőrizze hogy a kapcsológomb megfelelően mozog és visszatér a kikapcsolt (OFF) állapotba elengedése után.

► **Ábra1:** 1. Kapcsológomb 2. Reteszelőgomb

A szerszám bekapcsolásához húzza meg a kapcsológombot. Ha erősebben nyomja a kapcsológombot, a szerszám fordulatszámja növekszik. A megállításhoz engedje el a kapcsológombot.

A folyamatos működéshez húzza meg a kapcsológombot, nyomja be a reteszelőgombot, majd engedje el a kapcsológombot. A szerszám rögzítésének kioldásához teljesen húzza meg, majd engedje el a kapcsológombot.

VIGYÁZAT: Huzamosabb használatkor a kapcsoló a kezelő munkájának megkönnyítése érdekében a bekapcsolt (ON) pozícióban rögzíthető. Legyen elővigyázatos a szerszám bekapcsolt (ON) pozícióba rögzítésekor, és szilárdan fogja meg a szerszámot.

Forgásirányváltó kapcsolókar működése

VIGYÁZAT: Használat előtt mindig ellenőrizze a beállított forgásirányt.

VIGYÁZAT: A forgásirányváltó kapcsolókat csak azután használja, hogy a szerszám teljesen megállt. A forgásirány megváltoztatása a szerszám leállása előtt a gép károsodását okozhatja.

VIGYÁZAT: Ha a kapcsológomb nem nyomható le, akkor ellenőrizze, hogy a forgásirányváltó kapcsoló teljesen be van állítva a ⇐ (A oldal) pozícióba vagy a ⇒ (B oldal) pozícióba.

► **Ábra2:** 1. Forgásirányváltó kapcsolókar

Ez a szerszám irányváltó kapcsolóval van felszerelve a forgásirány megváltoztatásához. Mozgassa az irányváltó kapcsolókart a ⇐ pozícióba (A oldal) az óramutató járásával megegyező, vagy a ⇒ pozícióba (B oldal) az azzal ellentétes irányú forgáshoz.

A működési mód kiválasztása

VIGYÁZAT: A működési mód választó kart minden esetben teljes mértékben csúsztassa a kívánt üzemmódnak megfelelő állásba. Ha szerszámot úgy működteti, hogy a kar félúton van az üzemmódok jelzései között, azzal a szerszám károsodását okozhatja.

► **Ábra3:** 1. Működési mód váltó kar

Ez szerszám működési mód váltó karral rendelkezik. Útvefűráshoz csúsztassa a működési mód választó kart jobbra (T jelölés). Csak fűráshoz csúsztassa a működési mód választó kart balra (B jelölés).

ÖSSZESZERELÉS

VIGYÁZAT: Mielőtt bármilyen munkát végezne rajta, mindig bizonyosodjon meg arról hogy a szerszámot kikapcsolta és a hálózatról lecsatlakoztatta.

Az oldalmarkolat (kisegítő fogantyú) felszerelése

VIGYÁZAT: Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és áramtalanítva lett, mielőtt felhelyezi vagy eltávolítja az oldalmarkolatot.

► **Ábra4:** 1. Markolat alja 2. Fogak 3. Oldalmarkolat (kisegítő fogantyú) 4. Kiemelkedés 5. Lazítsa meg 6. Húzza meg

Mindig használja az oldalmarkolatot a biztonságos használat érdekében. Az oldalmarkolatot úgy szerelje fel, hogy a markolaton lévő fogak a szerszám testén található kiemelkedések közé kerüljenek. Ezután húzza meg a markolatot a kívánt helyzetben annak az óramutatóval egyező irányba forgatásával. A markolat 360°-os szögben elforgatható, hogy bármilyen helyzetbe beállítható legyen.

A fűrőhegy behelyezése és eltávolítása

VIGYÁZAT: Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és áramtalanítva lett mielőtt behelyezi vagy eltávolítja a fűrőhegyet.

HP1630 típus esetén

► **Ábra5:** 1. Fűrőtokmány 2. Tokmánykulcs

A fűrőhegy behelyezéséhez tegye azt a tokmányba, és tolja be ütközésig. Húzza meg kézzel a tokmányt. Tegye a tokmánykulcsot egymás után mindhárom furatba, és húzza meg a tokmányt az óramutató járásának irányában. Ügyeljen rá, hogy mindhárom furatban egyformán végezze a meghúzást.

A fűrőhegy eltávolításához forgassa a tokmánykulcsot az óramutató járásával ellentétes irányba az egyik furatban, majd lazítsa meg kézzel a tokmányt.

HP1631 típus esetén

► **Ábra6:** 1. Hüvely 2. Gyűrű

Tartsa gyűrűt, és forgassa a hüvelyt az óramutató járásával ellentétes irányba a tokmánypofák szétnyitására. Helyezze a fűrőhegyet a tokmányba olyan mélyre amennyire lehetséges. Tartsa meg a gyűrűt, és forgassa a hüvelyt az óramutató járásának irányába a tokmány meghúzásához.

A fűrőhegy kivételéhez fogja meg a gyűrűt, és forgassa a hüvelyt az óramutató járásával ellentétes irányba.

Mélységmérce

Opcionális kiegészítők

► **Ábra7:** 1. Mélységmérce 2. Oldalmarkolat

3. Markolat alja

A mélységmérőt pálcá segítségével egyforma mélységű furatok készíthetők. Lazítsa meg az oldalmarkolatot, és tegye a mélységmérőt a markolat alján található furatba. Állítsa be a mélységmérőt a kívánt mélységre, majd húzza meg az oldalmarkolatot.

MEGJEGYZÉS: A mélységmérő rögzítésekor győződjön meg róla, hogy a mélységmérő nem ér hozzá a géptesthez.

Por

FIGYELMEZTETÉS: A megmunkándó anyagtól és a használt tartozéktól függően a szerszám használata során keletkező por káros lehet. A felhasználónak ajánlott megfelelő porszivó használata az expozíció csökkentése érdekében.

A rendelkezésre álló opcionális porszivó adaptereket lásd a jelen használati útmutató „OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK” című részében.

További figyelmeztetések:

- A por belégzésének megelőzése érdekében ajánlott FFP2 porvédő maszkot vagy P2 légzőkészüléket is viselni.
- Olvassa el a csatlakoztatott porszivó használati útmutatójának „KARBANTARTÁS” című részét a porszivós hatékonyságának megőrzése érdekében.
- Kövesse a munkavégzés helye szerinti ország összes vonatkozó porszabályozási előírását.
- Ne használjon porszivót fémmegmunkáláshoz elektromos szerszámokkal. A fémmegmunkálás során keletkező fémrészecskék meggyújthatják a felgyülemlett port, és károsíthatják a porszivókban lévő porszűrőt, ami komoly tűzveszélyt jelent.
- **Csak európai országok számára**
A felhasználónak ajánlott M vagy H porszivót használni (az EN 60335-2-69 szabványban meghatározottak szerint).

A porszivókkal kapcsolatos segítségért és támogatásért forduljon a helyi Makita szervizközponthoz.

Porszivó feltét

Opcionális kiegészítők

A porszivó feltét csökkentheti a kőművespornak való kitettséget.

Csatlakoztassa a porszivó feltétet egy porszivóhoz, és használja ezzel az elektromos szerszámmal.

MEGJEGYZÉS: További részletekért lásd a porszivó feltét használati utasítását.

MŰKÖDTETÉS

⚠ VIGYÁZAT: Mindig használja az oldalmarkolatot (kisegítő markolat), és tartsa erősen a szerszámot mind az oldalmarkolattal, mind a kapcsolós fogantyúval a munka során.

► Ábra8

Ütvefúrás mód

⚠ VIGYÁZAT: Hatalmas és hirtelen érkező csavaróerő hat a szerszámmra/fúróhegyre a furat áttörésének pillanatában, amikor a furat eltömődik forgáccsal és szemcsékkel, vagy amikor eltalálja a betonba ágyazott merevítőrudakat. **Mindig használja az oldalmarkolatot (kisegítő markolat), és tartsa erősen a szerszámot mind az oldalmarkolattal, mind a kapcsolós fogantyúval a munka során.** Ennek elmulasztása a szerszám feletti uralom elvesztését, és komoly személyi sérüléseket okozhat.

Beton, gránit, csempé stb. fúrásakor mozgassa a működési mód választó kart a  jelölés pozíciójába az „ütvefúrás” mód használatához.

Ügyeljen rá, hogy volfrám-karbid csúccsal rendelkező fúróhegyet használjon.

Állítsa a fúróhegyet a furat tervezett helyére és húzza meg a kapcsológombot. Ne erőltesse a szerszámot.

Az enyhe nyomás adja a legjobb eredményt. Tartsa a szerszámot a helyén, és akadályozza meg, hogy elcsússzon a furattól.

Ne fejtsen ki nagyobb nyomást amikor a furat eltömődik forgáccsal és más részecskékkel. Ehelyett működtesse a szerszámot terhelés nélkül, és húzza ki kissé a fúróhegyet a furatból. Ezt többször megismételve kitisztítja a furatot és folytathatja a fúrást.

Kifújó gumikörte

Opcionális kiegészítők

► Ábra9: 1. Kifújó gumikörte

A furat kifúrása után a furatból egy kifújó gumikörtevel fújja ki a port.

Fúrási művelet

⚠ VIGYÁZAT: Ha túlságosan erősen nyomja a szerszámot, azzal nem gyorsítja meg a furat kifúrását. Valójában a fölöslegesen nagy nyomás csupán a fúróhegy sérüléséhez, a szerszám teljesítményének csökkenéséhez vezet és lerövidíti a szerszám hasznos élettartamát.

⚠ VIGYÁZAT: Erősen fogja a szerszámot, és legyen óvatos, amikor a fúróhegy elkezd áttörni a munkadarabot. Hatalmas erő hat a szerszámmra/fúróhegyre a furat áttörésének pillanatában.

⚠ VIGYÁZAT: A beszorult fúróhegyet egyszerűen el lehet távolítani a forgásirányváltó kapcsolókar ellentétes irányú forgásba kapcsolásával. Azonban a gép hirtelen visszafelé foroghat, ha nem tartja erősen.

⚠ VIGYÁZAT: A munkadarabokat mindig rögzítse satuban, vagy más hasonló befogó eszközzel.

Fa, fém vagy műanyagok fúrásakor csúsztsza a működési mód választó kart a  jelölés pozíciójába a „fúrás” mód használatához.

Fúrás fába

Fa fúrásakor a legjobb eredményt akkor kapja, ha vezetőcsavarral felszerelt fafúrókat használ. A vezetőcsavar könnyebb teszi a fúrást mert bevezeti a fúróhegyet a munkadarabba.

Fúrás fémbe

Annak megelőzésére, hogy a fúróhegy kicsússzon a furat megkezdésekor, jelölje be a fúrni kívánt pontot egy pontozóval és egy kalapáccsal. Helyezze a fúróhegy csúcsát a jelölésbe és kezdje el a fúrást.

Fémek fúrásakor használjon forgácsoláshoz alkalmas kenőanyagot. Kivételt képeznek az öntöttvasak és sárgarézek, amelyeket szárazon kell fúrni.

KARBANTARTÁS

⚠ VIGYÁZAT: Mielőtt a vizsgálatához vagy karbantartásához kezdene, mindig bizonyosodjon meg arról hogy a szerszámot kikapcsolta és a hálózatról lecsatlakoztatta.

MEGJEGYZÉS: Soha ne használjon gázolajt, benzint, hígítót, alkoholt vagy hasonló anyagokat. Ezek elszíneződést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartásához, a javításokat, a szénkefék ellenőrzését és cseréjét, bármilyen egyéb karbantartást vagy beszügyelést hivatalos Makita vagy gyári szervizközponttal kell végeztetni, mindig Makita pótalkatrészek használatával.

OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

⚠ VIGYÁZAT: Ezen kiegészítőket és tartozékokat javasoljuk a kézikönyvben ismertetett Makita szerszámhoz. Bármilyen más tartozék vagy tartozék használata sérülésveszélyt jelenthet. A kiegészítőt vagy tartozékot csak rendeltetésszerűen használja.

Ha bármilyen segítségre vagy további információkra van szüksége ezekkel a tartozékokkal kapcsolatban, keresse fel a helyi Makita Szervizközpontot.

- Fúróhegyek
- Olvadóbiztosíték
- Kulcs nélküli fúrótokmány, 13-as
- Tokmánykulcs
- Markolatszerelvény
- Mélységmérő
- Porelszívó feltét

MEGJEGYZÉS: A listán felsorolt néhány kiegészítő megtalálható az eszköz csomagolásában standard kiegészítőként. Ezek országonként eltérőek lehetnek.

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model:		HP1630	HP1631
Výkony	Betón	16 mm	
	Oceľ	13 mm	
	Drevo	30 mm	
Otáčky naprázdno		0 – 3 200 min ⁻¹	
Úderov za minútu		0 – 48 000 min ⁻¹	
Celková dĺžka		282 mm	287 mm
Hmotnosť netto		2,1 kg	2,0 kg
Trieda bezpečnosti		□/II	

- Vzhľadom na neustály výskum a vývoj podliehajú technické údaje uvedené v tomto dokumente zmenám bez upozornenia.
- Technické údaje sa môžu pre rôzne krajiny líšiť.
- Hodnota čistej hmotnosti zahŕňa príslušenstvo na bežné a bezpečné používanie, ktoré sú uvedené v návode na obsluhu.

Určené použitie

Tento nástroj je určený na príklepové vŕtanie do tehly, betónu a kameňa, ako aj bezpríklepové vŕtanie do dreva, kovu, keramiky a plastu.

Napájanie

Nástroj sa môže pripojiť len k zodpovedajúcemu zdroju s napätím rovnakým, aké je uvedené na typovom štítku, a môže pracovať len s jednofázovým striedavým napätím. Nástroj je vybavený dvojistou izoláciou, a preto sa môže používať pri zapojení do zásuviek bez uzemňovacieho vodiča.

Hluk

Typická hladina akustického tlaku záťaže A určená podľa štandardu EN62841-2-1:

Úroveň akustického tlaku (L_{pA}) : 100 dB (A)

Úroveň akustického výkonu (L_{WA}) : 108 dB (A)

Odchýlka (K): 3 dB (A)

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota emisií hluku bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým.

POZNÁMKA: Deklarovaná hodnota emisií hluku sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

VAROVANIE: Používajte ochranu sluchu.

VAROVANIE: Emisie hluku počas skutočného používania elektrického nástroja sa môžu odlišovať od deklarovanej celkovej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania nástroja.

VAROVANIE: Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je nástroj vypnutý a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

Vibrácie

Celková hodnota nepretržitých vibrácií (trojosový vektový súčet) určená podľa normy EN62841-2-1:

Model HP1630

Režim činnosti: príklepové vŕtanie do betónu

Emisie vibrácií ($a_{h,D}$) : 17,4 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Režim činnosti: vŕtanie do kovu

Emisie vibrácií ($a_{h,D}$) : 1,9 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Model HP1631

Režim činnosti: príklepové vŕtanie do betónu

Emisie vibrácií ($a_{h,D}$) : 17,4 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

Režim činnosti: vŕtanie do kovu

Emisie vibrácií ($a_{h,D}$) : 1,9 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

POZNÁMKA: Deklarovaná celková hodnota vibrácií bola meraná podľa štandardnej skúšobnej metódy a môže sa použiť na porovnanie jedného nástroja s druhým.

POZNÁMKA: Deklarovaná celková hodnota vibrácií sa môže použiť aj na predbežné posúdenie vystavenia ich účinkom.

VAROVANIE: Emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického nástroja sa môžu odlišovať od deklarovanej celkovej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania nástroja.

VAROVANIE: Nezabudnite označiť bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, a to tie, ktoré sa zakladajú na odhade vystavenia účinkom v rámci reálnych podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby, kedy je nástroj vypnutý a kedy beží bez zaťaženia, ako dodatok k dobe zapnutia).

Nasledujúce údaje ukazujú priemerné hodnoty maximálnej amplitúdy zrýchlenia z opakovaných nárazových vibrácií, p_F , so zodpovedajúcou odchýlkou (K) určenou podľa normy EN62841-2-1.

Model HP1630

Režim činnosti: príklepové vrtanie do betónu

p_F : 1 667 m/s²

Odchýlka (K): 74 m/s²

Režim činnosti: vrtanie do kovu

p_F : 64 m/s²

Odchýlka (K): 15 m/s²

Model HP1631

Režim činnosti: príklepové vrtanie do betónu

p_F : 1 667 m/s²

Odchýlka (K): 74 m/s²

Režim činnosti: vrtanie do kovu

p_F : 64 m/s²

Odchýlka (K): 15 m/s²

POZNÁMKA: Tieto deklarované hodnoty sa nemajú použiť na určenie vystavenia rúk a ramien vibráciám.

Vyhlasenia o zhode

Len pre krajiny Európy

Vyhlasenie EÚ/Spojeného kráľovstva o zhode je k dispozícii na tejto adrese URL.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektrické nástroje

VAROVANIE Preštudujte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, vyobrazenia a technické špecifikácie určené pre tento elektrický nástroj. Pri nedodržaní všetkých nižšie uvedených pokynov môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo vážnemu zraneniu.

Všetky výstrahy a pokyny si odložte pre prípad potreby v budúcnosti.

Pojem „elektrický nástroj“ sa vo výstrahách vzťahuje na elektricky napájané elektrické nástroje (s káblom) alebo batériu napájané elektrické nástroje (bez kábla).

Bezpečnostné varovania pre vrtacie kladivo

Bezpečnostné pokyny pre všetky úkony

1. Počas príklepového vrtania používajte ochranu sluchu. Vystavenie účinkom hluku môže mať za následok stratu sluchu.
2. Použite pomocnú rukoväť. Strata ovládania môže mať za následok poranenie.
3. Ak pri práci hrozí, že by rezné príslušenstvo mohlo prísť do kontaktu so skrytým vedením alebo vlastným káblom, držte elektrický nástroj len za izolované povrchy určené na držanie. Rezné príslušenstvo, ktoré sa dostane do kontaktu s vodičom pod napätím, môže spôsobiť prechod elektrického prúdu kovovými časťami elektrického nástroja a spôsobiť tak obsluhu zasiahnutie elektrickým prúdom.
4. Vždy dbajte na pevný postoj. Ak pracujete vo výškach, dbajte, aby pod vami nikto nebol.
5. Držte nástroj pevne oboma rukami.
6. Nepribližujte ruky k otáčajúcim sa častiam.
7. Nenechávajte nástroj v prevádzke bez dozoru. Pracujte s ním, len keď ho držíte v rukách.
8. Nedotýkajte sa bezprostredne po skončení práce vrtáka ani opracovávaného dielu. Môžu byť veľmi horúce a popáliť vás.
9. Niektoré materiály obsahujú chemikálie, ktoré môžu byť jedovaté. Dávajte pozor, aby ste ich nevdychovali ani sa ich nedotýkali. Prečítajte si bezpečnostné informácie dodávateľa materiálu.
10. Ak vrták nie je možné uvoľniť ani otvorením čeľustí, použite na jeho vytiahnutie kliešte. V prípade vytáhovania vrtáka rukou môže dôjsť k zraneniu spôsobenému jeho ostrou hranou.

Bezpečnostné pokyny pri používaní dlhých vrtákov

1. Nikdy nepoužívajte pri vyššej rýchlosti, ako sú maximálne menovité otáčky vrtáka. Pri vyšších otáčkach sa môže vrták ohnúť, ak sa voľne otáča bez kontaktu s obrobkom, a spôsobiť zranenie.
2. Vždy začnite vrtáť pri nízkych otáčkach a tak, aby sa špička vrtáka dotýkala obrobku. Pri vyšších otáčkach sa môže vrták ohnúť, ak sa voľne otáča bez kontaktu s obrobkom, a spôsobiť zranenie.
3. Aplikujte tlak len priamo v osi vrtáka a neaplikujte nadmerný tlak. Vrtáky by sa mohli ohnúť a spôsobiť zlomenie alebo stratu kontroly a následne zranenie osôb.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

VAROVANIE: NIKDY nepripustíte, aby seba-vedomie a dobrá znalosť výrobku (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pri používaní náradia. NESPRÁVNE POUŽÍVANIE alebo nedodržiavanie bezpečnostných zásad uvedených v tomto návode môže viesť k vážnemu zraneniu.

OPIS FUNKCIÍ

▲POZOR: Pred nastavovaním nástroja alebo kontrolou jeho funkcie sa vždy presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

Zapínanie

▲VAROVANIE: Pred pripojením nástroja do zásuvky vždy skontrolujte, či spúšťač spínač funguje správne a po uvoľnení sa vracia do vypnutej polohy.

► **Obr.1:** 1. Spúšťač spínač 2. Tlačidlo odomknutia

Ak chcete nástroj spustiť, stlačte tlačidlo jeho spúšťač spínač. Rýchlosť nástroja sa zvyšuje zvyšovaním prítlaku na spúšťač spínač. Nástroj zastavíte uvoľnením spúšťač spínača.

Pokiaľ chcete pracovať nepretržite, potiahnite spúšťač spínač, stlačte tlačidlo zamknutia a následne uvoľnite spúšťač spínač. Nástroj z uzamknutej polohy odomknete úplným potiahnutím spúšťač spínača a jeho následným uvoľnením.

▲POZOR: Operátor môže počas dlhšieho používania zablokovat' spúšť v zapnutej polohe „ON“, čo mu uľahčí prácu. Pri blokovaní náradia v zapnutej polohe „ON“ dávajte pozor a zachovajte pevné držanie náradia.

Činnosť prepínacej páčky smeru otáčania

▲POZOR: Pred začatím činnosti vždy skontrolujte smer otáčania.

▲POZOR: Smer otáčania prepínajte až po úplnom zastavení nástroja. Pri zmene smeru otáčania pred úplným zastavením by sa mohol nástroj poškodiť.

▲POZOR: V prípade, že sa spúšťač spínač nedá stlačiť, skontrolujte, či je prepínacia páčka smeru otáčania úplne zatlačená v polohe ⇐ (strana A) alebo v polohe ⇒ (strana B).

► **Obr.2:** 1. Prepínacia páčka smeru otáčania

Tento nástroj má vratný prepínač na zmenu smeru otáčania. Otáčky v smere pohybu hodinových ručičiek dosiahnete posunutím páčky vratného prepínača do polohy ⇐ (strana A) a otáčky proti smeru pohybu hodinových ručičiek posunutím do polohy ⇒ (strana B).

Výber funkcie nástroja

▲POZOR: Páku na zmenu funkcie vždy posuňte úplne do požadovanej polohy režimu. Ak je pri prevádzke nástroja rýchlostná páka umiestnená v polovici vzdialenosti medzi symbolmi režimu, nástroj sa môže poškodiť.

► **Obr.3:** 1. Páka na zmenu funkcie

Tento nástroj má páku na zmenu funkcie. Ak chcete

vrtáť príklepom, posuňte páku na zmenu funkcie doprava (symbol ⚙). Ak chcete použiť len vrtanie, posuňte páku na zmenu funkcie doľava (symbol ⚙).

ZOSTAVENIE

▲POZOR: Skôr než začnete na nástroji robiť akékoľvek práce, vždy sa predtým presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

Inštalácia bočnej rukoväti (pomocného držadla)

▲POZOR: Pred inštaláciou alebo demontážou bočnej rukoväti musí byť nástroj vždy vypnutý a odpojený zo siete.

► **Obr.4:** 1. Upínacia podložka 2. Zuby 3. Bočná rukoväť (pomocná rukoväť) 4. Výčnelok 5. Uvoľniť 6. Utiahnúť

Na zaistenie bezpečnej prevádzky vždy používajte bočnú rukoväť. Bočnú rukoväť namontujte tak, aby zub na rukoväti zapadol medzi výčnelky na valci nástroja. Potom rukoväť utiahnite otáčaním v smere hodinových ručičiek do požadovanej polohy. Môže sa ňou otáčať o 360° a zaistiť ju v ľubovoľnej polohe.

Montáž alebo demontáž vrtáka

▲POZOR: Pred montážou alebo demontážou vrtáka musí byť nástroj vždy vypnutý a odpojený od siete.

Pre model HP1630

► **Obr.5:** 1. Skľučovadlo 2. Kľúč skľučovadla

Ak chcete namontovať vrták, vložte ho do skľučovadla až na doraz. Skľučovadlo utiahnite rukou. Zasuňte kľúč skľučovadla do každého z troch otvorov a utiahnite ho v smere hodinových ručičiek. Dbajte na rovnomerné utiahnutie všetkých troch otvorov v skľučovadle.

Ak chcete vrták vybrať, otáčajte upínacím skľučovadlom v jednom otvore skľučovadla proti smeru hodinových ručičiek a potom skľučovadlo povoľte rukou.

Pre model HP1631

► **Obr.6:** 1. Objímka 2. Prstenec

Chyťte veniec a otočte objímkou proti smeru hodinových ručičiek. Vrták vložte do skľučovadla čo najďalej. Chyťte veniec a otočte objímkou proti v smere hodinových ručičiek, aby sa skľučovadlo utiahlo. Vrták vyberiete podržaním venca a otočením objímky proti smeru hodinových ručičiek.

Hĺbkomer

Voliteľné príslušenstvo

► **Obr.7:** 1. Hĺbkomer 2. Bočná rukoväť 3. Upínacia podložka

Hĺbkomer je užitočný pri vrtaní otvorov rovnakej hĺbky.

Povoľte bočnú rukoväť a hĺbkomer zasunúť do otvoru v upínacej podložke. Nastavte hĺbkomer na požadovanú hĺbku a pevne utiahnite bočnú rukoväť.

POZNÁMKA: Dbajte na to, aby sa hĺbkomer pri pripájaní nedotýkal tela nástroja.

Prach

VAROVANIE: V závislosti od obrábaného materiálu a použitého príslušenstva môže byť prach vznikajúci pri používaní nástroja škodlivý. Používateľovi sa odporúča používať vhodný odsávač prachu na zníženie expozície.

Všetky dostupné voliteľné adaptéry na odsávanie prachu nájdete v časti „VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO“ v tomto návode na obsluhu.

Ďalšie varovania:

- Aby ste zabránili vdýchnutiu prachu, odporúča sa nosiť aj protiprachovú masku FFP2 alebo respirátor P2.
- Prečítajte si časť „ÚDRŽBA“ v návode na obsluhu pripojeného odsávača prachu, aby ste zachovali účinnosť zberu prachu.
- Dodržiavajte všetky platné regulačné požiadavky na reguláciu prašnosti v krajine, v ktorej sa práce vykonávajú.
- Nepoužívajte odsávač prachu na obrábanie kovov s elektrickými nástrojmi. Kovové častice vznikajúce pri obrábaní kovov môžu zapáliť nahromadený prach a poškodiť prachový filter v odsávačoch prachu, čo predstavuje vážne nebezpečenstvo požiaru.
- Len pre krajiny Európy**
Používateľovi sa odporúča používať odsávač prachu triedy M alebo H (podľa definície v norme EN 60335-2-69).

Pomoc a podporu týkajúcu sa odsávačov prachu vám poskytne miestne servisné stredisko spoločnosti Makita.

Podložka na odsávanie prachu

Voliteľné príslušenstvo

Podložka na odsávanie prachu môže znížiť vaše vystavenie prachu z muriva.

Pripojte podložku na odsávanie prachu k odsávaču prachu a použite ju s týmto elektrickým nástrojom.

POZNÁMKA: Podrobnejšie informácie nájdete v návode na použitie podložky na odsávanie prachu.

PREVÁDZKA

POZOR: Vždy používajte bočnú rukoväť (pomocnú rukoväť) a nástroj pri práci držte pevne za bočnú rukoväť aj spínaciu rúčku.

► Obr.8

Vrtanie s priklepom

POZOR: Pri dokončovaní priechodného otvoru môže dôjsť k náhlej reakcii náradia/vrtáku, keď sa otvor zanesie trieskami a úlomkami materiálu, alebo pri náraze na výstuž v betóne. **Vždy používajte bočnú rukoväť (pomocnú rukoväť) a nástroj pri práci držte pevne za bočnú rukoväť aj spínaciu rúčku.** V opačnom prípade by ste mohli stratiť nad náradím kontrolu a spôsobiť vážne poranenie.

Pri vrtaní do betónu, žuly, obkladu a pod. nastavte páku na zmenu funkcie do polohy symbolu  pre vrtanie priklepom.

Použite vrták s hrotom z tvrdokovu (volfrám-karbid). Vrták nastavte do požadovanej polohy pre hĺbku otvoru a stlačte spúšťač spínač. Nevyvíjajte na nástroj veľký tlak. Menším tlakom dosiahnete vyššiu efektivitu práce. Držte nástroj presne v potrebnej polohe, aby vrták neskĺzol mimo vŕtaný otvor. Nevyvíjajte väčší tlak, keď sa otvor zanesie úlomkami materiálu. Namiesto toho nechajte nástroj na voľný chod a trochu povytiahnite vrták z otvoru. Po niekoľkonásobnom zopakovaní tohto úkonu sa otvor vyčistí a môžete pokračovať vo vrtaní.

Ofukovací balónik

Voliteľné príslušenstvo

► Obr.9: 1. Ofukovací balónik

Ofukovací balónik slúži na vyčistenie vyvŕtaného otvoru od prachu.

Vrtanie

POZOR: Nadmerným tlakom na nástroj vŕtanie neurýchľite. V skutočnosti tento nadmerný tlak vedie len k poškodeniu hrotu vášho vrtáku, zníženiu účinnosti nástroja a skráteniu jeho životnosti.

POZOR: Držte nástroj pevne a dávajte pozor, keď vrták začína prenikať do obrobku. V čase prerážania otvorom pôsobí na nástroj/vrták veľká sila.

POZOR: Uviaznutý vrták sa dá jednoducho uvoľniť prepnutím prepínača smeru otáčania do opáčnej polohy. Pokiaľ však nástroj nedržíte pevne, môže nečakane vyskočiť.

POZOR: Obrobky vždy upínajte do zveráka či do podobného upevňovacieho zariadenia.

Pri vrtaní do dreva, kovu alebo plastických materiálov posuňte páku na zmenu funkcie do polohy symbolu  pre režim „vrtanie“.

Vrtanie do dreva

Ak vŕtate do dreva, najlepšie výsledky dosiahnete použitím vrtákov do dreva s vodiacou skrutkou. Vodiaca skrutka uľahčuje vŕtanie vŕtáčením vrtáka do materiálu.

Vrtanie do kovu

Skľuz vrtáka pri začatí vŕtania otvoru predídete tak, že si jamkovačom a kladivom pripravíte malý otvor v bode vŕtania. Hrot vrtáka umiestnite do vyhlbeniny a začnite vŕtať.

Počas vŕtania do kovov používajte mazivo používané pri rezaní kovov. Výnimkou je niektoré železo a mosadz, do ktorých by sa malo vŕtať nasucho.

ÚDRŽBA

⚠ POZOR: Pred vykonávaním kontroly a údržby nástroj vždy vypnite a odpojte od prívodu elektrickej energie.

UPOZORNENIE: Nepoužívajte benzín, riedidlo, alkohol ani podobné látky. Mohlo by to spôsobiť zmenu farby, deformácie alebo praskliny.

Kvôli zachovaniu BEZPEČNOSTI a SPOLAHLIVOSTI výrobku sa smú opravy, kontrola a výmena uhlíkovej kefky a akákoľvek ďalšia údržba alebo nastavovanie vykonávať v autorizovaných servisných strediskách alebo továrňach spoločnosti Makita a s použitím náhradných dielov Makita.

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

⚠ POZOR: Pre váš nástroj Makita opísaný v tomto návode odporúčame používať toto príslušenstvo a nadstavce. Pri použití iného príslušenstva či nadstavcov môže hroziť nebezpečenstvo zranenia. Príslušenstvo a nadstavce sa smú používať len na stanovené účely.

Ak potrebujete bližšie informácie týkajúce sa tohoto príslušenstva, obráťte sa na vaše miestne servisné stredisko firmy Makita.

- Vrtáky
- Ofukovací balónik
- Vrtákové skľučovadlo bez kľúča 13
- Kľúč skľučovadla
- Zostava rukoväti
- Hĺbkomer
- Podložka na odsávanie prachu

POZNÁMKA: Niektoré položky zo zoznamu môžu byť súčasťou balenia nástrojov vo forme štandardného príslušenstva. Rozsah týchto položiek môže byť v každej krajine odlišný.

SPECIFIKACE

Model:		HP1630	HP1631
Výkony	Beton	16 mm	
	Ocel	13 mm	
	Dřevo	30 mm	
Otáčky bez zatížení		0 – 3 200 min ⁻¹	
Počet přiklepů za minutu		0 – 48 000 min ⁻¹	
Celková délka		282 mm	287 mm
Hmotnost netto		2,1 kg	2,0 kg
Třída bezpečnosti		□/II	

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji podléhají zde uvedené specifikace změnám bez upozornění.
- Specifikace se mohou pro různé země lišit.
- Hodnota čistě hmotnosti zahrnuje nástavce pro běžné a bezpečné použití, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.

Účel použití

Nářadí je určeno k přiklepovému vrtání do cihel, betonu a kamene a dále pro bezpříklepové vrtání do dřeva, kovů, keramických materiálů a plastů.

Napájení

Nářadí smí být připojeno pouze k napájení se stejným napětím, jaké je uvedeno na výrobním štítku, a může být provozováno pouze v jednofázovém napájecím okruhu se střídavým napětím. Nářadí je vybaveno dvojitou izolací a může být tedy připojeno i k zásuvkám bez zemního vodiče.

Hlučnost

Typická vážená hladina hluku (A) určená podle normy EN62841-2-1:

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 100 dB(A)

Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 108 dB (A)

Nejistota (K): 3 dB(A)

POZNÁMKA: Celková(é) hodnota(y) emisí hluku byla(y) změněna(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Hodnoty deklarovaných emisí hluku lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice.

VAROVÁNÍ: Používejte ochranu sluchu.

VAROVÁNÍ: Emise hluku při používání elektrického nářadí se mohou ve skutečnosti lišit od celkových deklarovaných hodnot v závislosti na způsobech použití nářadí.

VAROVÁNÍ: Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

Vibrace

Celková hodnota nepřetržitých vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN62841-2-1:

Model HP1630

Pracovní režim: Vrtání s přiklepem do betonu

Emise vibrací ($a_{h, ID}$): 17,4 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: Vrtání do kovů

Emise vibrací ($a_{h, D}$): 1,9 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Model HP1631

Pracovní režim: Vrtání s přiklepem do betonu

Emise vibrací ($a_{h, ID}$): 17,4 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

Pracovní režim: Vrtání do kovů

Emise vibrací ($a_{h, D}$): 1,9 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

POZNÁMKA: Celková(é) hodnota(y) deklarovaných vibrací byla(y) změněna(y) v souladu se standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Celkové hodnoty deklarovaných vibrací lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice.

VAROVÁNÍ: Emise vibrací při používání elektrického nářadí se mohou ve skutečnosti lišit od celkových deklarovaných hodnot v závislosti na způsobech použití nářadí.

VAROVÁNÍ: Nezapomeňte stanovit bezpečnostní opatření na ochranu obsluhy podle odhadu expozice ve skutečných podmínkách použití. (Vezměte přitom v úvahu všechny části provozního cyklu, tj. kromě doby zátěže například doby, kdy je nářadí vypnuté a kdy běží naprázdno.)

Níže jsou uvedeny střední hodnoty špičkové amplitudy zrychlení z opakovaných rázových vibrací, p_F , s příslušnou nejistotou (K) určené podle normy EN62841-2-1.

Model HP1630

Pracovní režim: Vrtání s přiklepem do betonu

p_F : 1 667 m/s²

Nejistota (K): 74 m/s²

Pracovní režim: Vrtání do kovu

p_F : 64 m/s²

Nejistota (K): 15 m/s²

Model HP1631

Pracovní režim: Vrtání s přiklepem do betonu

p_F : 1 667 m/s²

Nejistota (K): 74 m/s²

Pracovní režim: Vrtání do kovu

p_F : 64 m/s²

Nejistota (K): 15 m/s²

POZNÁMKA: Tyto deklarované hodnoty by se neměly používat pro stanovení expozice vibracím působícím na ruce a paže.

Prohlášení o shodě

Pouze pro evropské země

EU/UK prohlášení o shodě je k dispozici na následující adrese URL.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

VAROVÁNÍ Přečtěte si všechny bezpečnostní výstrahy i pokyny a prohlédněte si ilustrace a specifikace dodané k tomuto elektrickému nářadí. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo vážnému zranění.

Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

Pojem „elektrické nářadí“ v upozorněních označuje elektrické nářadí, které se zapojuje do elektrické sítě, nebo elektrické nářadí využívající akumulátory.

Bezpečnostní výstrahy k přiklepové vrtačce

Bezpečnostní pokyny pro veškerou obsluhu

1. **Během přiklepového vrtání používejte ochranu sluchu.** Nadměrný hluk může způsobit ztrátu sluchu.
2. **Použijte pomocné držadlo (držadla).** Při ztrátě kontroly nad nářadím může dojít ke zranění.
3. **Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu příslušenství se skrytým elektrickým vedením nebo s vlastním napájecím kabelem, držte elektrické nářadí za izolované části držadel.** Řezací příslušenství může při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných částí nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.

4. **Vždy zaujměte stabilní postoj. Při práci s nářadím ve výškách dbejte, aby se pod vámi nepohybovaly žádné osoby.**
5. **Držte nářadí pevně oběma rukama.**
6. **Nepřibližujte ruce k otáčejícím se částem.**
7. **Nenechávejte nářadí běžet bez dozoru. S nářadím pracujte, jen když je držíte v rukou.**
8. **Nedotýkejte se bezprostředně po skončení práce vrtáku ani obrobku. Mohou být velmi horké a mohly by způsobit popáleniny kůže.**
9. **Některé materiály obsahují chemikálie, které mohou být jedovaté. Dávejte pozor, abyste nevdechovali prach nebo nedocházelo ke kontaktu s kůží. Dodržujte bezpečnostní pokyny dodavatele materiálu.**
10. **Pokud nelze vrták uvolnit ani po rozevření čelistí, vytáhněte jej pomocí kleští.** Vytahování vrtáku rukou může mít za následek poranění kvůli jeho ostré hraně.

Bezpečnostní pokyny pro použití dlouhých vrtáků

1. **Nikdy nepoužívejte vyšší rychlost, než je uvedená maximální rychlost vrtáku.** Při vyšších rychlostech je vyšší pravděpodobnost ohnutí vrtáku, pokud má možnost volně se otáčet, aniž by se dotýkal obrobku, což může způsobit zranění.
2. **S vrtáním vždy začněte při nižší rychlosti a tak, že se hrot vrtáku dotýká obrobku.** Při vyšších rychlostech je vyšší pravděpodobnost ohnutí vrtáku, pokud má možnost volně se otáčet, aniž by se dotýkal obrobku, což může způsobit zranění.
3. **Na nářadí zatlačte v přímé linii s vrtákem a nepoužívejte přílišný tlak.** Vrtáky se mohou ohýbat, čímž může dojít k jejich zlomení, ztrátě kontroly nebo ke zranění.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

VAROVÁNÍ: NEDOVOLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě předchozího použití) vedl k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek. **NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ** či nedodržení bezpečnostních pravidel uvedených v tomto návodu k obsluze může způsobit vážné zranění.

POPIS FUNKCÍ

UPOZORNĚNÍ: Před nastavováním nářadí nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, že je vypnuté a vytažené ze zásuvky.

Používání spouště

VAROVÁNÍ: Před připojením nářadí do zásuvky vždy zkontrolujte, zda spoušť funguje správně a po uvolnění se vrací do vypnuté polohy.

► Obr.1: 1. Spoušť 2. Odjišťovací tlačítko

Chcete-li nářadí uvést do chodu, stačí stisknout spoušť. Otáčky nářadí se zvyšují zvyšováním tlaku na spoušť. Chcete-li nářadí vypnout, uvolněte spoušť.

Chcete-li pracovat v nepřetržitém provozu, stiskněte spoušť, zamáčkněte zajišťovací tlačítko a potom spoušť uvolněte. Jestliže chcete nářadí v aretované poloze vypnout, stiskněte zcela spoušť a zase ji uvolněte.

⚠ UPOZORNĚNÍ: K zajištění pohodlí obsluhy při delším používání lze přepínač zajistit v zapnuté poloze. Při zajišťování nářadí v zapnuté poloze buďte opatrní a nářadí pevně držte.

Přepínání směru otáčení

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před zahájením provozu vždy zkontrolujte nastavený směr otáčení.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Směr otáčení přepínejte až po úplném zastavení nářadí. Provedete-li změnu směru otáčení před zastavením nářadí, může dojít k jeho poškození.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Pokud nelze stisknout spoušť, ověřte, zda je přepínač směru otáčení nastaven řádně do polohy ↶ (strana A) nebo polohy ↷ (strana B).

► **Obr.2:** 1. Přepínací páčka směru otáčení

Tento nástroj je vybaven přepínačem směru otáčení. Přesunutím páčky přepínače směru otáčení do polohy ↶ (strana A) se nástroj otáčí ve směru hodinových ručiček, zatímco při přesunutí do polohy ↷ (strana B) proti směru hodinových ručiček.

Výběr provozního režimu

⚠ UPOZORNĚNÍ: Volič provozního režimu přesuňte vždy úplně do polohy požadovaného režimu. Budete-li nářadí provozovat s páčkou mezi symboly režimů, může dojít k poškození nářadí.

► **Obr.3:** 1. Volič provozního režimu

Toto nářadí je vybaveno voličem provozního režimu. Požadujete-li otáčení s příklepem, posuňte volič provozního režimu doprava (na symbol ). Pokud požadujete pouze otáčení, přesuňte volič provozního režimu doleva (na symbol ).

SESTAVENÍ

⚠ UPOZORNĚNÍ: Než začnete na nářadí provádět jakékoli práce, vždy se předtím přesvědčte, že je vypnuté a vytažené ze zásuvky.

Instalace boční rukojeti (pomocného držadla)

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před instalací a demontáží boční rukojeti se vždy přesvědčte, zda je nářadí vypnuté a odpojené od elektrické sítě.

► **Obr.4:** 1. Základna rukojeti 2. Zuby 3. Boční rukojet (pomocné držadlo) 4. Výstupek 5. Povolit 6. Utáhnout

Z důvodu bezpečnosti práce vždy používejte boční rukojeť. Boční rukojeť nainstalujte tak, aby zub na ní zapadl mezi výstupky na válci nářadí. Poté rukojeť utáhněte v požadované poloze otáčením ve směru hodinových ručiček. Rukojeť můžete natáčet v úhlu 360° a zajistit v libovolné poloze.

Nasazení nebo vyjmutí vrtáku

⚠ UPOZORNĚNÍ: Před instalací a demontáží vrtáku se vždy přesvědčte, zda je nářadí vypnuté a odpojené od elektrické sítě.

Pro model HP1630

► **Obr.5:** 1. Sklíčidlo 2. Klíč sklíčidla

Chcete-li nasadit vrták, vložte jej co nejdále do sklíčidla. Sklíčidlo dotáhněte rukou. Zasuňte klíč sklíčidla do každého ze tří otvorů a utahujte ve směru hodinových ručiček. Dbejte na rovnoměrné utahování všech tří otvorů ve sklíčidle.

Chcete-li vrták vyjmout, otáčejte klíčem v jednom otvoru sklíčidla proti směru hodinových ručiček a pak sklíčidlo povolte rukou.

Pro model HP1631

► **Obr.6:** 1. Objímka 2. Prstenec

Přidrže prstenec a otáčením objímkou proti směru hodinových ručiček rozevřete čelisti sklíčidla. Zasuňte vrták co nejdále do sklíčidla. Pevně podržte prstenec a otáčením objímkou ve směru hodinových ručiček sklíčidlo utáhněte.

Chcete-li vrták vyjmout, podržte prstenec a otáčejte objímkou proti směru hodinových ručiček.

Hloubkový doraz

Volitelné příslušenství

► **Obr.7:** 1. Hloubkový doraz 2. Boční rukojeť 3. Základna rukojeti

Hloubkoměr využijete při vrtání otvorů stejné hloubky. Povolte boční rukojeť a zasuňte hloubkoměr do otvoru na základně rukojeti. Nastavte hloubkoměr na požadovanou hloubku a pevně utáhněte boční rukojeť.

POZNÁMKA: Ujistěte se, že se při nasazování hloubkoměru nedotýká těla nástroje.

Prach

VAROVÁNÍ: V závislosti na opracovávaném materiálu a použitém příslušenství může být prach vznikající při používání nářadí škodlivý. Uživatelé se doporučuje používat vhodný odsavač prachu ke snížení expozice.

Všechny volitelné nástavce k odsávání prachu, které jsou k dispozici, naleznete v části „VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ“ v tomto návodu k obsluze.

Další varování:

- Aby se zabránilo vdechování prachu, doporučuje se také nosit protiprachovou masku FFP2 nebo respirátor P2.
- Přečtěte si část „ÚDRŽBA“ v návodu k obsluze připojeného odsavače prachu, aby byl sběr prachu efektivní.
- Dodržujte všechny požadavky platných předpisů pro omezování působení prachu v zemi, kde se práce provádí.
- Při obrábění kovů elektrickým nářadím odsavač prachu nepoužívejte. Kovové částice vznikající při obrábění kovů mohou zapálit nahromaděný prach a poškodit prachový filtr uvnitř odsavače prachu, což představuje vážné nebezpečí požáru.
- Pouze pro evropské země**
Uživatelé se doporučuje používat odsavač prachu třídy M nebo H (jak je definováno v normě EN 60335-2-69).

Pokud potřebujete pomoc a podporu ohledně odsavače prachu, obraťte se na místní servisní středisko Makita.

Podložka na odsávání prachu

Volitelné příslušenství

Podložka na odsávání prachu může snížit expozici prachu ze zdíva.

Připojte podložku na odsávání prachu k odsavači prachu a používejte ji s tímto elektrickým nářadím.

POZNÁMKA: Další informace naleznete v návodu k obsluze podložky na odsávání prachu.

PRÁCE S NÁŘADÍM

UPOZORNĚNÍ: Při provádění práce vždy používejte boční rukojeť (pomocné držadlo) a nářadí pevně držte za boční rukojeť a rukojeť se spínačem.

► Obr.8

Režim přiklepového vrtání

UPOZORNĚNÍ: V okamžiku, kdy vrták vniká do materiálu, působí na nářadí a na vrták obrovské a náhlé kroutivé síly, pokud dojde k ucpání otvoru třískami a částicemi nebo při nárazu do vyztužovacích tyčí umístěných v betonu. **Při provádění práce vždy používejte boční rukojeť (pomocné držadlo) a nářadí pevně držte za boční rukojeť a rukojeť se spínačem.** V opačném případě můžete nad nářadím ztratit kontrolu a mohlo by dojít k těžkému zranění.

Při vrtání do betonu, žuly, dlaždic a podobných materiálů vyberte posunutím voliče provozního režimu do polohy se symbolem  provozní režim „otáčení s přiklepem“.

Používejte pouze vrtáky s hrotem z karbidu wolframu. Umístěte vrták na požadované místo vytvoření otvoru a stiskněte spoušť. Nepoužívejte při práci s nářadím nadměrnou sílu. Nejlepších výsledků dosáhnete mírným tlakem. Nářadí udržíte v dané poloze a zamezte jeho vyklouznutí z otvoru.

Dojde-li k ucpání otvoru třískami nebo částicemi, nevývíjejte na nářadí větší tlak. Namísto toho nechte nářadí běžet v pomalých otáčkách a částečně povytáhněte vrták z otvoru. Budete-li tento postup několikrát opakovat, otvor se vyčistí a budete moci pokračovat v dalším vrtání.

Vyfukovací nástroj

Volitelné příslušenství

► Obr.9: 1. Vyfukovací nástroj

Po vyvrtání otvoru použijte k odstranění prachu z otvoru vyfukovací nástroj.

Vrtání

UPOZORNĚNÍ: Nadměrným tlakem na nářadí vrtání neurychlíte. Ve skutečnosti tento nadměrný tlak vede jen k poškození hrotu vrtáku, snížení účinnosti nářadí a zkrácení jeho životnosti.

UPOZORNĚNÍ: Držte nářadí pevně a dávejte pozor, jakmile vrták začne pronikat do obrobku. V okamžiku, kdy nástroj/vrták proniká materiálem, působí na nářadí a vrták značné síly.

UPOZORNĚNÍ: Uvzněný vrták lze jednoduše uvolnit přepnutím přepínače směru otáčení do opačné polohy. Pokud však nářadí nedržíte pevně, může nečekaně vyskočit.

UPOZORNĚNÍ: Obrobky vždy upněte do svěráku či do podobného upevňovacího zařízení.

Při vrtání do dřeva, kovů nebo plastů vyberte přesunutím voliče provozního režimu do polohy se symbolem  pro provozní režim „pouze otáčení“.

Vrtání do dřeva

Vrtáte-li do dřeva, nejlepších výsledků dosáhnete použitím vrtáků do dřeva s vodícím šroubem. Vodící šroub usnadňuje vrtání tím, že vtahuje vrták do obrobku.

Vrtání do kovu

Abyste zabránili smeknutí vrtáku na začátku vrtání, udělejte si v místě, kde chcete vrtat, pomocí kladiva a důlčíku důlek. Nasadte hrot vrtáku do důlku a začněte vrtat.

Při vrtání do kovů použijte řeznou kapalinu. Výjimku tvoří některé druhy železa a mosazi, které je třeba vrtat nasucho.

ÚDRŽBA

⚠ UPOZORNĚNÍ: Než začnete provádět kontrolu nebo údržbu nářadí, vždy se přesvědčte, že je vypnuté a vytažené ze zásuvky.

POZOR: Nikdy nepoužívejte benzín, benzen, ředidlo, alkohol či podobné prostředky. Mohlo by tak dojít ke změnám barvy, deformacím či vzniku prasklin.

Kvůli zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy, kontrola a výměna uhlíků a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými nebo továrními servisními středisky společnosti Makita a s použitím náhradních dílů Makita.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

⚠ UPOZORNĚNÍ: Pro nářadí Makita popsané v tomto návodu doporučujeme používat následující příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění. Příslušenství lze používat pouze pro stanovený účel.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na místní servisní středisko společnosti Makita.

- Vrtáky
- Vyfukovací nástroj
- Bezklíčové sklíčidlo 13
- Klíč sklíčidla
- Sestava rukojeti
- Hloubkoměr
- Podložka na odsávání prachu

POZNÁMKA: Některé položky seznamu mohou být k nářadí přibaleny jako standardní příslušenství. Přibalené příslušenství se může v různých zemích lišit.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		HP1630	HP1631
Функціональні можливості	Бетон	16 мм	
	Сталь	13 мм	
	Деревина	30 мм	
Швидкість у режимі холодного ходу		0 – 3 200 хв ⁻¹	
Ударів за хвилину		0 – 48 000 хв ⁻¹	
Загальна довжина		282 мм	287 мм
Маса нетто		2,1 кг	2,0 кг
Клас безпеки		□/II	

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Значення маси нетто включає приладдя для звичайного й безпечного використання, як це зазначено в інструкції з експлуатації.

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}): 100 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 108 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: Заявлені значення шуму можуть також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання шум під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятись від заявлених значень вібрації.

⚠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 холодному ході під час запуску).

Вібрація

Загальне постійне значення вібрації (векторна сума трьох напрямків), визначене згідно зі стандартом EN62841-2-1:

Модель HP1630

Режим роботи: ударне свердління бетону

Вібрація (a_{h,D}): 17,4 м/с²

Похибка (К): 1,5 м/с²

Режим роботи: свердління металу

Вібрація (a_{h,D}): 1,9 м/с²

Похибка (К): 1,5 м/с²

Модель HP1631

Режим роботи: ударне свердління бетону

Вібрація (a_{h,D}): 17,4 м/с²

Похибка (К): 1,5 м/с²

Режим роботи: свердління металу

Вібрація (a_{h,D}): 1,9 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: Заявлені загальні значення вібрації можуть також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявлених загальних значень вібрації.

▲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).

Нижче наведено середні значення пікової амплітуди прискорення від багаторазових ударних вібрацій у m/s^2 із відповідною похибкою (К), визначені згідно зі стандартом EN62841-2-1.

Модель HP1630

Режим роботи: ударне свердління бетону

m/s^2 : 1 667

Похибка (К): 74

Режим роботи: свердління металу

m/s^2 : 64

Похибка (К): 15

Модель HP1631

Режим роботи: ударне свердління бетону

m/s^2 : 1 667

Похибка (К): 74

Режим роботи: свердління металу

m/s^2 : 64

Похибка (К): 15

ПРИМІТКА: Ці заявлені значення не слід використовувати для визначення впливу вібрації на руки.

Декларації відповідності

Тільки для країн Європи

Декларацію про відповідність стандартам ЄС / Сполученого Королівства можна знайти за URL-адресою нижче.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

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 дреля

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 і 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 заготовки. На вищих робочих частотах свердло може зігнутися, якщо обертається вільно без контакту із заготовкою, що може призвести до травми.
3. Тисніть на інструмент тільки за віссю свердла й не притискайте його занадто сильно. Свердла можуть зігнутися, що призведе до поломки або втрати контролю – це може стати причиною травми.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

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

ОПИС РОБОТИ

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

Дія вимикача

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

► **Рис.1:** 1. Курок вмикача 2. Кнопка блокування вимкненого положення

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

Для неперервної роботи натисніть на курок вмикача, потім натисніть кнопку блокування та відпустіть курок вмикача. Щоб зупинити інструмент із зафіксованим вимикачем, натисніть курок вмикача до кінця, а потім відпустіть його.

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

Робота перемикача реверсу

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

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

⚠ОБЕРЕЖНО: Якщо натиснутий курок вмикача не повертається у вихідне положення, слід упевнитись, що важіль перемикача реверсу пересунуто в положення ⇐ (сторона А) або положення ⇒ (сторона В).

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

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

Вибір режиму роботи

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

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

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

ЗБОРКА

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

Для забезпечення безпечної експлуатації обов'язково використовуйте бокову рукоятку. Установіть бокову рукоятку так, щоб зубці на рукоятці ввійшли в проміжки між виступами на корпусі інструмента. Потім затягніть рукоятку, повернувши її за

годинниковою стрілкою в необхідне положення. Її можна повертати на 360°, щоб закріпити в будь-якому положенні.

Установлення та зняття свердла

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

Для моделі HP1630

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

Щоб установити свердло, вставте його в патрон до упору. Затягніть патрон вручну. Вставте ключ патрона по черзі в кожний із трьох отворів і затягніть за 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.

Для моделі HP1631

► Рис.6: 1. Муфта 2. Кільце

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

Щоб зняти свердло, утримуйте кільце та поверніть муфту проти годинникової стрілки.

Обмежувач глибини

Додаткове приладдя

► Рис.7: 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.

Пил

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Пил, який утворюється під час використання інструмента, може бути шкідливим залежно від оброблюваного матеріалу й використовуюваного приладдя. Користувачеві рекомендується використовувати відповідну насадку для пиловидалення, щоб зменшити такий вплив.

Див. розділ «ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДЯ» у цій інструкції з експлуатації щодо всіх наявних додаткових насадок для пиловидалення.

Додаткові попередження:

- Щоб запобігти вдиханню пилу, рекомендується також носити пилозахисну маску FFP2 або респіратор P2.
- Див. розділ «ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ» в інструкції з експлуатації відповідної насадки для пиловидалення щодо підтримання ефективності збору пилу.
- Дотримуйтесь усіх чинних нормативних вимог щодо контролю пилу в країні, де виконуються роботи.
- Не використовуйте насадку для видалення пилу під час обробки металу електроінструментом. Частинки металу, що утворюються під час обробки металу, можуть підпалити накопичений пил і пошкодити пиловий фільтр усередині насадок для видалення пилу, створюючи серйозну пожежну небезпеку.
- Лише для європейських країн
Користувачеві рекомендується використовувати насадку для видалення пилу класу M чи H (за стандартом EN 60335-2-69).

По допомогу й підтримку щодо насадок для видалення пилу звертайтеся до місцевого сервісного центру компанії Makita.

Підкладка для пиловловлення

Додаткове приладдя

Підкладка для пиловловлення може зменшити поширення пилу від кам'яної кладки. Під'єднайте підкладку для пиловловлення до пиловловлювача й використовуйте її із цим електроінструментом.

ПРИМІТКА: Докладнішу інформацію можна знайти в посібнику з експлуатації підкладки для пиловловлення.

РОБОТА

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

► Рис.8

Робота в режимі ударного свердління

⚠ОБЕРЕЖНО: Під час пробивання отвору до інструмента/свердла прикладається величезне зусилля, коли отвір забивається уламками та частинками або у разі удару свердла об арматуру в бетоні. **Обов'язково використовуйте бокову рукоятку (допоміжна ручка) та міцно тримайте інструмент за бокову рукоятку та ручку з вимикачем під час роботи.** Недотримання цієї вимоги може призвести до втрати контролю над інструментом та важкого 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 карбіду вольфраму. Приставте свердло до місця, в якому необхідно зробити отвір, а потім натисніть на курок вмикача. Не прикладайте силу до інструмента. Невеликий тиск забезпечує найліпші результати. Тримайте інструмент в належному положенні та не давайте йому вискочити з отвору. Не треба прикладати більше тиску, коли отвір забивається уламками та частинками. Натомість слід прокрутити інструмент на холостому ходу, а потім частково вийняти свердло з отвору. Якщо це зробити декілька разів, отвір очиститься, і можна буде продовжити нормальне свердління.

Повітродувка

Додаткове приладдя

► Рис.9: 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 лещатах або подібному пристрої фіксації.

У разі свердління деревини, металу або пластмаси пересуньте важіль зміни режиму роботи в

положення, позначене символом , щоб використовувати режим «тільки обертання».

Свердління деревини

Під час свердління деревини найліпші результати можна отримати, використовуючи свердла для деревини, обладнані напрямним гвинтом. 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 деякі види заліза й латуні, 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 й допоміжне приладдя рекомендується використовувати з інструментом Makita, зазначеним у цій інструкції з експлуатації. Використання будь-якого іншого допоміжного приладдя й обладнання може призвести до травм. Використовуйте додаткове й допоміжне приладдя лише за призначенням.

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

- Свердла
- Повітродувка
- Патрон свердла, що не потребує ключа 13
- Ключ патрона
- Рукоятка в зборі

- Обмежувач глибини
- Підкладка для пиловловлення

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

SPECIFICAȚII

Model:		HP1630	HP1631
Capacități	Beton	16 mm	
	Oțel	13 mm	
	Lemn	30 mm	
Turație în gol		0 – 3.200 min ⁻¹	
Lovituri pe minut		0 – 48.000 min ⁻¹	
Lungime totală		282 mm	287 mm
Greutate netă		2,1 kg	2,0 kg
Clasa de siguranță		□/II	

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile pot varia în funcție de țară.
- Valoarea greutății nete include accesoriile pentru utilizare normală și sigură specificate în manualul de instrucțiuni.

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}): 100 dB(A)
Nivel de putere acustică (L_{WA}): 108 dB (A)
Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

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

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

- ⚠️AVERTIZARE:** Purtați echipament de protecție pentru urechi.

⚠️AVERTIZARE: Emisiile de zgomot în timpul utilizării efective a mașinii electrice pot diferi de valoarea (valorile) totală (totale) declarată (declarată), în funcție de modul în care mașina este utilizată.

⚠️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 continue (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN62841-2-1:
- Model HP1630**

Mod de lucru: găurire cu percuție în beton

Emisie de vibrații (a_{h, ID}): 17,4 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de lucru: găurirea metalului

Emisie de vibrații (a_{h, D}): 1,9 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Model HP1631

Mod de lucru: găurire cu percuție în beton

Emisie de vibrații (a_{h, ID}): 17,4 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

Mod de lucru: găurirea metalului

Emisie de vibrații (a_{h, D}): 1,9 m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

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

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

⚠️ AVERTIZARE: Emisia de vibrații în timpul utilizării efective a mașinii electrice poate diferi de valoarea (valorile) totală (totale) declarată (declarată), în funcție de modul în care mașina este utilizată.

⚠️ 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).

În continuare sunt prezentate valorile medii ale amplitudinii maxime a accelerației în urma vibrațiilor repetate la șocuri, p_F , cu marja de eroare (K) corespunzătoare determinată conform EN62841-2-1.

Model HP1630

Mod de lucru: găurire cu percuție în beton

p_F : 1.667 m/s^2

Marjă de eroare (K): 74 m/s^2

Mod de lucru: găurirea metalului

p_F : 64 m/s^2

Marjă de eroare (K): 15 m/s^2

Model HP1631

Mod de lucru: găurire cu percuție în beton

p_F : 1.667 m/s^2

Marjă de eroare (K): 74 m/s^2

Mod de lucru: găurirea metalului

p_F : 64 m/s^2

Marjă de eroare (K): 15 m/s^2

NOTĂ: Aceste valori declarate nu ar trebui utilizate pentru a determina expunerea la vibrații a mâinilor și a brațelor.

Declarații de conformitate

Numai pentru țările europene

Declarația de conformitate UE/Regatul Unit poate fi accesată la următoarea adresă URL.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

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.** Accesorii 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 viteza maximă specificată a capului de burghiu.** La viteze mai mari, capul de burghiu se poate îndoi dacă se rotește liber fără să intre în contact cu piesa de prelucrat, provocând 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 accidentări.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

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

DESCRIEREA FUNCȚIILOR

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

Acționarea întrerupătorului

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

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

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

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

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

Funcția inversorului

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

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

⚠️ATENȚIE: Dacă butonul declanșator nu poate fi apăsat, verificați dacă inversorul este acționat complet în poziția ↶ (partea A) sau în poziția ↷ (partea B).

► Fig.2: 1. Pârghie de inversor

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

Selectarea modului de acționare

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

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

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

ASAMBLARE

⚠️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.4: 1. Baza mânerului 2. Dinți 3. Mâner lateral (mâner auxiliar) 4. Proeminență 5. Deșurubăți 6. Strângere

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

Instalarea sau demontarea burghiului

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

Pentru modelul HP1630

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

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

strângeți uniform toate cele trei orificii ale mandrinei.

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

Pentru modelul HP1631

► Fig.6: 1. Manșon 2. Inel

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

Profundor

Accesorii opționale

► Fig.7: 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.

Praf

⚠️ AVERTIZARE: În funcție de materialul cu care se lucrează și de accesoriul utilizat, praful generat de utilizarea mașinii poate fi dăunător. Se recomandă utilizatorului să utilizeze un accesoriu corespunzător de extragere a prafului pentru a reduce expunerea.

Consultați secțiunea „ACCESORII OPȚIONALE” din acest manual de instrucțiuni pentru a vedea toate accesoriile opționale de extragere a prafului disponibile.

Avertismente suplimentare:

- Pentru a evita inhalarea prafului, este recomandat să purtați și o mască de protecție împotriva prafului FFP2 sau o mască de respirat P2.
- Citiți secțiunea „ÎNTREȚINERE” din manualul de instrucțiuni al accesoriului de extragere a prafului conectat pentru o colectare eficientă a prafului.
- Respectați toate cerințele de reglementare aplicabile pentru controlul prafului din țara în care se efectuează lucrările.
- Nu utilizați un accesoriu de extragere a prafului pentru lucrări metalice cu mașini electrice. Particulele de metal generate în timpul lucrărilor metalice pot să aprindă praful acumulat și să deterioreze filtrul de praf din interiorul accesoriilor de extragere a prafului, prezentând un pericol grav de incendiu.
- **Numai pentru țările europene**
Se recomandă utilizatorului să utilizeze un accesoriu de extragere a prafului de clasă M sau H (definit în EN 60335-2-69).

Pentru asistență și sprijin privind accesoriile de extragere a prafului, contactați centrul local de service Makita.

Taler de extragere a prafului

Accesorii opționale

Talerul de extragere a prafului poate reduce expunerea la praful cauzat de tăierea în zidărie.

Conectați talerul de extragere a prafului la un accesoriu de extragere a prafului și utilizați-l împreună cu această unealtă electrică.

NOTĂ: Pentru mai multe detalii, consultați manualul de instrucțiuni al talerului de extragere a prafului.

OPERAREA

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

► Fig.8

Operația de găurire cu percuție

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

Când găuriți în beton, granit, dale etc., 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 așchii sau particule. În schimb, lăsați mașina să funcționeze în gol și scoateți parțial capul de burghiu din gaură. Repetând această operație de mai multe ori, gaura va fi curățată și veți putea continua găurirea normală.

Pară de suflare

Accesorii opționale

► Fig.9: 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 menghină sau cu un alt dispozitiv similar de fixare.

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

Găurirea lemnului

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

Găurirea metalului

Pentru a preveni alunecarea capului de burghiu atunci când începeți găurirea, realizați o adâncitură cu un dorn și un ciocan în punctul în care se va găuri. Așezați vârful capului de burghiu în adâncitură și începeți găurirea. Folosiți un lubrifiant de tăiere atunci când găuriți metale. Excepție fac unele piese din fier și alamă, 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 periilor 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 sau 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
- Pară de suflare
- Mandrină de găurit fără cheie 13
- Cheie pentru mandrină
- Ansamblu de prindere
- Profundor
- Taler de extragere a prafului

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

TECHNISCHE DATEN

Modell:		HP1630	HP1631
Kapazitäten	Beton	16 mm	
	Stahl	13 mm	
	Holz	30 mm	
Leerlaufdrehzahl		0 – 3.200 min ⁻¹	
Schlagzahl pro Minute		0 – 48.000 min ⁻¹	
Gesamtlänge		282 mm	287 mm
Nettogewicht		2,1 kg	2,0 kg
Sicherheitsklasse		□/II	

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Der Nettogewichtswert schließt die in der Betriebsanleitung angegebenen Aufsätze für normalen und sicheren Gebrauch ein.

Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug ist für Schlagbohren in Ziegel, Beton und Stein sowie für Bohren in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff vorgesehen.

Stromversorgung

Das Werkzeug sollte nur an eine Stromquelle angeschlossen werden, deren Spannung mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmt, und kann nur mit Einphasen-Wechselstrom betrieben werden. Diese sind doppelt schutzisoliert und können daher auch an Steckdosen ohne Erdleiter verwendet werden.

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN62841-2-1:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 100 dB (A)

Schallleistungspegel (L_{WA}): 108 dB (A)

Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n)

Schallemissionswert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n)

Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine vorläufige Bewertung der Geräuschbelastung verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Einen Gehörschutz tragen.

⚠️ WARNUNG: Die Schallemission beim tatsächlichen Benutzen des Elektrowerkzeugs kann je nach der Art und Weise, wie dieses Werkzeug benutzt wird, von dem (den) angegebenen Gesamtwert(en) abweichen.

⚠️ WARNUNG: Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

Schwingungen

Der kontinuierliche Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme), ermittelt gemäß EN62841-2-1:

Modell HP1630

Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton

Schwingungsemission ($a_{h, ID}$): 17,4 m/s²

Messunsicherheit (K): 1,5 m/s²

Arbeitsmodus: Bohren in Metall

Schwingungsemission ($a_{h, ID}$): 1,9 m/s²

Messunsicherheit (K): 1,5 m/s²

Modell HP1631

Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton

Schwingungsemission ($a_{h, ID}$): 17,4 m/s²

Messunsicherheit (K): 1,5 m/s²

Arbeitsmodus: Bohren in Metall

Schwingungsemission ($a_{h, ID}$): 1,9 m/s²

Messunsicherheit (K): 1,5 m/s²

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Vibrationsgesamtwert(e) wurde(n) im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann (können) für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n) Schwingungsgesamtwert(e) kann (können) auch für eine Bewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Die Schwingungsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs von dem (den) angegebenen Gesamtwert(en) abweichen.

⚠️ WARNUNG: Identifizieren Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Benutzers anhand einer Schätzung des Gefährdungsgrads unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (unter Berücksichtigung aller Phasen des Arbeitszyklus, wie z. B. Ausschalt- und Leerlaufzeiten des Werkzeugs zusätzlich zur Betriebszeit).

Im Folgenden sind die Mittelwerte der Spitzenamplitude der Beschleunigung aus wiederholten stoßartigen Vibrationen, p_F , mit der entsprechenden Unsicherheit (K), ermittelt nach EN62841-2-1, dargestellt.

Modell HP1630

Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton

p_F : 1.667 m/s²

Messunsicherheit (K): 74 m/s²

Arbeitsmodus: Bohren in Metall

p_F : 64 m/s²

Messunsicherheit (K): 15 m/s²

Modell HP1631

Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton

p_F : 1.667 m/s²

Messunsicherheit (K): 74 m/s²

Arbeitsmodus: Bohren in Metall

p_F : 64 m/s²

Messunsicherheit (K): 15 m/s²

HINWEIS: Diese angegebenen Werte sollten nicht zur Bestimmung der Schwingungsbelastung der Hände und Arme verwendet werden.

Konformitätserklärungen

Nur für europäische Länder

Die EU/UK-Konformitätserklärung kann unter der folgenden URL abgerufen werden.



https://support.makita.biz/doc/doc_index.html

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen, die diesem Elektrowerkzeug beiliegen. Eine Missachtung der unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

Der Ausdruck „Elektrowerkzeug“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr mit Netzstrom (mit Kabel) oder Akku (ohne Kabel) betriebenes Elektrowerkzeug.

Sicherheitswarnungen für Schlagbohrmaschine

Sicherheitsanweisungen für alle Betriebsvorgänge

1. **Tragen Sie Gehörschützer beim Schlagbohren.** Lärmwirkung kann Gehörschädigung verursachen.
2. **Verwenden Sie den (die) Zusatzgriff(e).** Verlust der Kontrolle kann Personenschäden verursachen.
3. **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass das Schneidzubehör verborgene Kabel oder das eigene Kabel kontaktiert.** Bei Kontakt mit einem Strom führenden Kabel können die freiliegenden Metallteile des Elektrowerkzeugs ebenfalls Strom führend werden, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
4. **Achten Sie stets auf sicheren Stand. Vergewissern Sie sich bei Einsatz des Werkzeugs an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.**
5. **Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest.**
6. **Halten Sie Ihre Hände von rotierenden Teilen fern.**
7. **Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie das Werkzeug nur mit Handhaltung.**
8. **Vermeiden Sie eine Berührung des Bohrereinsatzes oder des Werkstücks unmittelbar nach der Bearbeitung, weil die Teile noch sehr heiß sind und Hautverbrennungen verursachen können.**
9. **Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten. Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhindern. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des Materiallieferanten.**
10. **Falls der Bohrereinsatz selbst durch Öffnen der Futterbacken nicht gelöst werden kann, ziehen Sie ihn mit einer Zange heraus. In einem solchen Fall kann Herausziehen des Bohrereinsatzes von Hand zu einer Verletzung**

durch seine scharfe Kante führen.

Sicherheitsanweisungen bei Verwendung von langen Bohrereinsätzen

1. **Arbeiten Sie niemals mit einer höheren Drehzahl als der Maximaldrehzahl des Bohrereinsatzes.** Bei höheren Drehzahlen besteht die Gefahr, dass sich der Einsatz verbiegt, wenn zugelassen wird, dass er ohne Kontakt mit dem Werkstück frei rotiert, was zu Personenschäden führen kann.
2. **Starten Sie den Bohrvorgang immer mit einer niedrigen Drehzahl und bei Kontakt der Einsatzspitze mit dem Werkstück.** Bei höheren Drehzahlen besteht die Gefahr, dass sich der Einsatz verbiegt, wenn zugelassen wird, dass er ohne Kontakt mit dem Werkstück frei rotiert, was zu Personenschäden führen kann.
3. **Üben Sie Druck nur in direkter Linie mit dem Einsatz aus, und wenden Sie keinen übermäßigen Druck an.** Einsätze können sich verbiegen, was Bruch oder Verlust der Kontrolle verursachen und zu Personenschäden führen kann.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF.

⚠️WARNUNG: Lassen Sie sich NICHT durch Bequemlichkeit oder Vertrautheit mit dem Produkt (durch wiederholten Gebrauch erworben) von der strikten Einhaltung der Sicherheitsregeln für das vorliegende Produkt abhalten. MISSBRAUCH oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung können schwere Personenschäden verursachen.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠️VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor jeder Einstellung oder Funktionsprüfung des Werkzeugs stets, dass es ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Schalterfunktion

⚠️WARNUNG: Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Werkzeugs an das Stromnetz stets, dass der Ein-Aus-Schalter ordnungsgemäß funktioniert und beim Loslassen in die AUS-Stellung zurückkehrt.

► **Abb.1:** 1. Ein-Aus-Schalter 2. Einschaltsperrknopf

Drücken Sie zum Einschalten des Werkzeugs einfach den Ein-Aus-Schalter. Die Drehzahl erhöht sich durch verstärkte Druckausübung auf den Ein-Aus-Schalter. Lassen Sie den Ein-Aus-Schalter zum Anhalten los.

Für Dauerbetrieb den Ein-Aus-Schalter betätigen, den Arretierknopf hineindrücken, und dann den Ein-Aus-Schalter loslassen. Zum Ausrasten der Sperre den Ein-Aus-Schalter bis zum Anschlag hineindrücken und

dann loslassen.

⚠️VORSICHT: Der Schalter kann zur Arbeitserleichterung bei längerem Einsatz in der „EIN“-Stellung verriegelt werden. Lassen Sie Vorsicht walten, wenn Sie den Schalter in der „EIN“-Stellung verriegeln, und halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.

Funktion des Drehrichtungsumschalters

⚠️VORSICHT: Prüfen Sie stets die Drehrichtung, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.

⚠️VORSICHT: Betätigen Sie den Drehrichtungsumschalter erst, nachdem das Werkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist. Durch Umschalten der Drehrichtung bei noch laufendem Werkzeug kann das Werkzeug beschädigt werden.

⚠️VORSICHT: Falls sich der Auslöseschalter nicht hineindrücken lässt, prüfen Sie, ob der Drehrichtungsumschalter vollständig auf der Stellung ↶ (Seite A) oder ↷ (Seite B) steht.

► **Abb.2:** 1. Drehrichtungsumschalthebel

Diese Maschine besitzt einen Drehrichtungsumschalter. Stellen Sie den Drehrichtungsumschalter für Rechtsdrehung auf die Stellung ↶ (Seite A) bzw. für Linksdrehung auf die Stellung ↷ (Seite B).

Wahl der Betriebsart

⚠️VORSICHT: Schieben Sie den Betriebsart-Umschalthebel immer bis zum Anschlag auf die gewünschte Position. Wird das Werkzeug bei einer Zwischenstellung des Hebels zwischen den Betriebsartpositionen betrieben, kann es beschädigt werden.

► **Abb.3:** 1. Betriebsart-Umschalthebel

Dieses Werkzeug besitzt einen Betriebsart-Umschalthebel. Schieben Sie den Betriebsart-Umschalthebel für Schlagbohren nach rechts (Symbol ). Schieben Sie den Betriebsart-Umschalthebel für Bohren nach links (Symbol ).

MONTAGE

⚠️VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Arbeiten am Werkzeug stets, dass es ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Montieren des Seitengriffs (Zusatzgriffs)

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Montage oder Demontage des Seitengriffs stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

- **Abb.4:** 1. Griffbasis 2. Zähne 3. Seitengriff (Zusatzgriff) 4. Vorsprung 5. Lösen 6. Anziehen

Verwenden Sie stets den Seitengriff, um Betriebssicherheit zu gewährleisten. Montieren Sie den Seitengriff so, dass die Verzahnungen von Griff und Werkzeuggehäuse ineinander eingreifen. Ziehen Sie dann den Griff fest, indem Sie ihn an der gewünschten Position im Uhrzeigersinn drehen. Der Griff kann um 360° geschwenkt und in jeder beliebigen Position gesichert werden.

Montage und Demontage des Bohrereinsatzes

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Montage oder Demontage des Bohrereinsatzes stets, dass das Werkzeug ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

Für Modell HP1630

- **Abb.5:** 1. Bohrfutter 2. Futterschlüssel

Den Bohrereinsatz zum Montieren bis zum Anschlag in das Bohrfutter einführen. Das Futter von Hand anziehen. Den Futterschlüssel in jedes der drei Löcher einsetzen und im Uhrzeigersinn drehen. Das Futter in allen drei Löchern mit gleicher Kraft anziehen.

Den Bohrfutterschlüssel zum Demontieren des Bohrereinsatzes nur in ein Loch einführen und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bevor das Futter von Hand gelöst wird.

Für Modell HP1631

- **Abb.6:** 1. Werkzeugaufnahme 2. Ring

Halten Sie den Klemmring fest, und drehen Sie die Werkzeugaufnahme entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Bohrfutterbacken zu öffnen. Führen Sie den Bohrereinsatz bis zum Anschlag in das Bohrfutter ein. Halten Sie den Klemmring fest, und drehen Sie die Werkzeugaufnahme im Uhrzeigersinn, um das Bohrfutter festzuziehen.

Zum Entfernen des Bohrereinsatzes halten Sie den Klemmring und drehen die Werkzeugaufnahme entgegen dem Uhrzeigersinn.

Tiefenanschlag

Sonderzubehör

- **Abb.7:** 1. Tiefenanschlag 2. Seitengriff 3. Griffbasis

Der Tiefenanschlag ist praktisch, um Löcher von gleicher Tiefe zu bohren. Lösen Sie den Seitengriff, und führen Sie den Tiefenanschlag in das Loch in der Griffbasis ein. Stellen Sie den Tiefenanschlag auf die

gewünschte Tiefe ein, und ziehen Sie den Seitengriff fest an.

HINWEIS: Vergewissern Sie sich beim Anbringen, dass der Tiefenanschlag nicht den Hauptteil des Werkzeugs berührt.

Staub

⚠ WARNING: Je nach dem zu bearbeitenden Material und dem benutzten Zubehörteil kann der Staub, der beim Benutzen dieses Werkzeugs entsteht, schädlich sein. Dem Benutzer wird empfohlen, eine geeignete Staubabsaugung zu benutzen, um die Exposition zu verringern.

Im Abschnitt „**SONDERZUBEHÖR**“ dieser Betriebsanleitung finden Sie alle optional erhältlichen Staubabsaugaufsätze.

Zusätzliche Warnhinweise:

- Um das Einatmen von Staub zu verhindern, wird empfohlen, zusätzlich eine FFP2-Staubmaske oder eine P2-Atmenschutzmaske zu tragen.
- Lesen Sie den Abschnitt „**WARTUNG**“ in der Betriebsanleitung der angeschlossenen Staubabsaugung, um die Effektivität der Staubabsaugung aufrechtzuerhalten.
- Befolgen Sie alle anwendbaren Anforderungen für die Kontrolle von Staub in dem Land, in dem die Arbeiten durchgeführt werden.
- Benutzen Sie keine Staubabsaugung für die Metallbearbeitung mit Elektrowerkzeugen. Metallpartikel, die bei der Metallbearbeitung entstehen, können den angesammelten Staub entzünden und den Staubfilter in Staubabsaugungen beschädigen, was eine ernsthafte Brandgefahr darstellt.
- **Nur für europäische Länder**
Dem Benutzer wird empfohlen, einen Staubsauger der Klasse M oder H (gemäß EN 60335-2-69) zu benutzen.

Wenn Sie Hilfe und Unterstützung zu Staubabsaugungen benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Makita-Kundendienststelle.

Staubabsaugpad

Sonderzubehör

Das Staubabsaugpad kann Ihre Exposition gegenüber Mauerwerkstaub verringern.

Schließen Sie das Staubabsaugpad an einen Staubsauger an und benutzen Sie es mit diesem Elektrowerkzeug.

HINWEIS: Für weitere Details siehe die Betriebsanleitung des Staubabsaugpads.

BETRIEB

⚠ VORSICHT: Montieren Sie stets den Seitengriff (Zusatzgriff), und halten Sie das Werkzeug während der Arbeit mit beiden Händen am Seitengriff und Schaltergriff fest.

► Abb.8

Hammerbohren

⚠ VORSICHT: Beim Durchbruch der Bohrung, bei Verstopfung der Bohrung mit Spänen und Partikeln, oder beim Auftreffen auf Betonstahl wirkt eine starke, plötzliche Drehkraft auf Werkzeug und Bohrereinsatz. **Montieren Sie stets den Seitengriff (Zusatzgriff), und halten Sie das Werkzeug während der Arbeit mit beiden Händen am Seitengriff und Schaltergriff fest.** Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann den Verlust der Kontrolle über das Werkzeug und mögliche schwere Verletzungen zur Folge haben.

Schieben Sie den Betriebsart-Umschalthebel zum Bohren in Beton, Granit, Fliesen usw. auf die Position des Symbols , um die Betriebsart „Rotation mit Schlagen“ zu verwenden.

Verwenden Sie unbedingt einen Bohrereinsatz mit Hartmetallschneide.

Setzen Sie den Bohrereinsatz auf die gewünschte Bohrstelle, und drücken Sie dann den Ein-Aus-Schalter. Üben Sie keinen übermäßigen Druck auf das Werkzeug aus. Leichter Druck liefert die besten Ergebnisse. Halten Sie das Werkzeug in Position, und vermeiden Sie Abrutschen vom Loch.

Üben Sie keinen stärkeren Druck aus, wenn das Bohrloch mit Spänen oder Bohrmehl zugesetzt wird. Lassen Sie statt dessen das Werkzeug leer laufen, und ziehen Sie dann den Bohrereinsatz teilweise aus dem Bohrloch heraus. Durch mehrmaliges Wiederholen dieses Vorgangs wird das Bohrloch ausgeräumt, so dass der normale Bohrbetrieb fortgesetzt werden kann.

Ausblaspipette

Sonderzubehör

► Abb.9: 1. Ausblaspipette

Blasen Sie den Staub nach dem Bohren des Lochs mit einer Ausblaspipette aus dem Loch.

Bohrbetrieb

⚠ VORSICHT: Übermäßige Druckausübung auf das Werkzeug bewirkt keine Beschleunigung der Bohrleistung. Im Gegenteil; übermäßiger Druck führt zu einer Beschädigung der Spitze des Bohrereinsatzes und damit zu einer Verringerung der Leistungsfähigkeit sowie zu einer Verkürzung der Lebensdauer des Werkzeugs.

⚠ VORSICHT: Halten Sie daher das Werkzeug mit festem Griff und lassen Sie Vorsicht walten, wenn der Bohrereinsatz im Begriff ist, aus dem Werkstück auszutreten. Beim Bohrungsdurchbruch wirkt ein hohes Rückdrehmoment auf Werkzeug und Bohrereinsatz.

⚠ VORSICHT: Ein festsitzender Bohrereinsatz lässt sich durch einfaches Umschalten der Drehrichtung wieder herausdrehen. Dabei sollten Sie aber das Werkzeug gut festhalten, damit es nicht ruckartig herausgestoßen wird.

⚠ VORSICHT: Spannen Sie Werkstücke stets in einen Schraubstock oder eine ähnliche Aufspannvorrichtung ein.

Schieben Sie den Betriebsart-Umschalthebel zum Bohren in Holz, Metall oder Kunststoff zur Position des Symbols , um die Betriebsart „Bohren“ zu verwenden.

Bohren in Holz

Beim Bohren in Holz lassen sich die besten Ergebnisse mit Holzbohrern erzielen, die mit einer Zentrierspitze ausgestattet sind. Die Zentrierspitze erleichtert das Bohren, da sie den Bohrereinsatz in das Werkstück hineinzieht.

Bohren in Metall

Um Abrutschen des Bohrereinsatzes beim Anbohren zu vermeiden, empfiehlt es sich, die Bohrstelle mit einem Zentriertkorn anzukörnen. Setzen Sie dann die Spitze des Bohrereinsatzes in die Vertiefung, und beginnen Sie mit dem Bohren.

Verwenden Sie Schneidflüssigkeit beim Bohren von Metall. Eine Ausnahme bilden Eisen und Messing, die trocken gebohrt werden sollten.

WARTUNG

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor der Durchführung von Überprüfungen oder Wartungsarbeiten des Werkzeugs stets, dass es ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist.

ANMERKUNG: Verwenden Sie auf keinen Fall Benzin, Waschbenzin, Verdünner, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts aufrechtzuerhalten, sollten Reparaturen, Überprüfung und Austausch der Kohlebürsten und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur

von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

SONDERZUBEHÖR

⚠ VORSICHT: Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.

- Bohrereinsätze
- Ausblaspipette
- Schlüsselloses Bohrfutter 13
- Futterschlüssel
- Griffeinheit
- Tiefenanschlag
- Staubabsaugpad

HINWEIS: Manche Teile in der Liste können als Standardzubehör im Werkzeugsatz enthalten sein. Sie können von Land zu Land unterschiedlich sein.

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



884816G972
EN, PL, HU, SK,
CS, UK, RO, DE
20260324