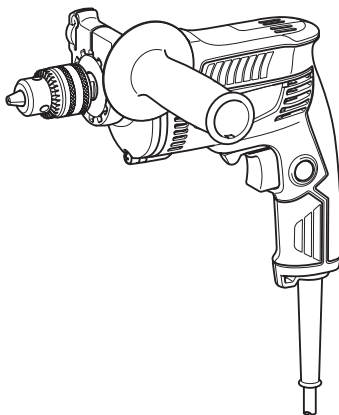
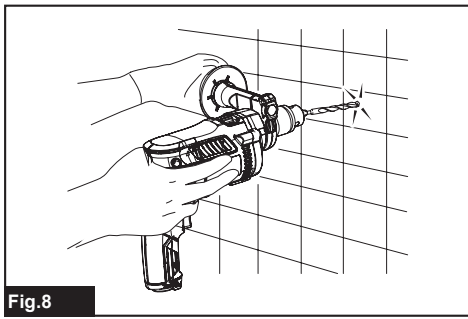
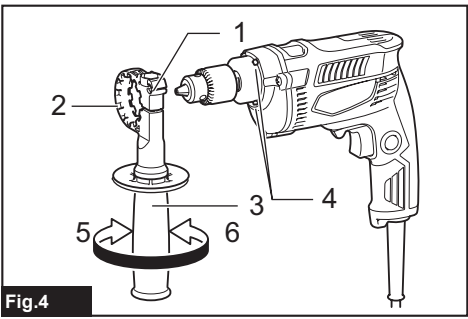
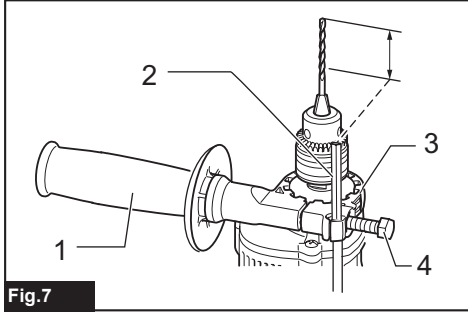
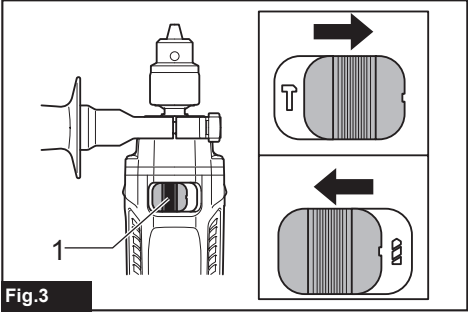
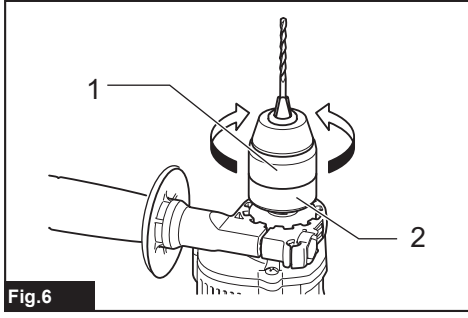
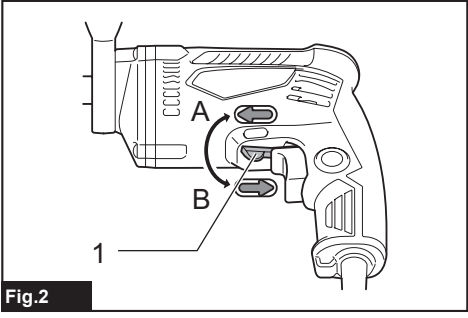
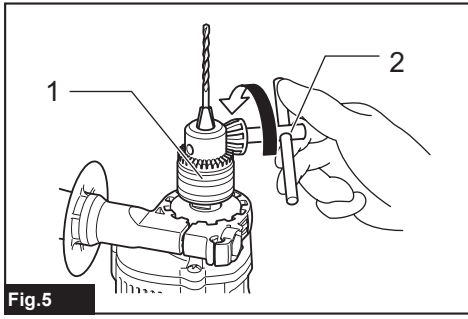
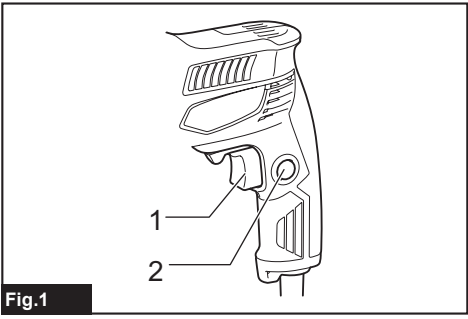




EN	Hammer Drill	INSTRUCTION MANUAL	3
PL	Wiertarka Udarowa	INSTRUKCJA OBSŁUGI	7
HU	Ütvefűró	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	11
SK	Vrtacie kladivo	NÁVOD NA OBSLUHU	15
CS	Příklepová vrtačka	NÁVOD K OBSLUZE	19
UK	Ударний дріль	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	23
RO	Mașină de găurit	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	27
DE	Schlagbohrmaschine	BETRIEBSANLEITUNG	31

M8103
M8104





SPECIFICATIONS

Model:		M8103	M8104
Capacities	Concrete	13 mm	
	Steel	13 mm	
	Wood	18 mm	
No load speed		0 - 3,000 min ⁻¹	
Blows per minute		0 - 33,000 min ⁻¹	
Overall length		255 mm	258 mm
Net weight		1.8 kg	1.7 kg
Safety class		□/II	

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

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 EN60745:

Sound pressure level (L_{pA}) : 90 dB(A)

Sound power level (L_{WA}) : 101 dB (A)

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

⚠ WARNING: Wear ear protection.

Vibration

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

Work mode: impact drilling into concrete

Vibration emission ($a_{h, ID}$) : 19.5 m/s²

Uncertainty (K) : 2.0 m/s²

Work mode: drilling into metal

Vibration emission ($a_{h, D}$) : 3.5 m/s²

Uncertainty (K) : 1.5 m/s²

NOTE: The declared vibration emission value has been measured in accordance with the standard test method and may be used for comparing one tool with another.

NOTE: The declared vibration emission value may also be used in a preliminary assessment of exposure.

⚠ WARNING: The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared emission value depending on the ways in which the tool is used.

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

EC Declaration of Conformity

For European countries only

Makita declares that the following Machine(s):

Designation of Machine: Hammer Drill

Model No./ Type: M8103, M8104

Conforms to the following European Directives: 2006/42/EC

They are manufactured in accordance with the following standard or standardized documents: EN60745

The technical file in accordance with 2006/42/EC is available from:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium
24.8.2015

Yasushi Fukaya

Yasushi Fukaya

Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

Switch action

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

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

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

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

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

Reversing switch action

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

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

► Fig.2: 1. Reversing switch lever

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

Selecting the action mode

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

► Fig.3: 1. Action mode changing lever

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

ASSEMBLY

Installing side grip (auxiliary handle)

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

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

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

Installing or removing drill bit

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

For model M8103

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

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

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

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

For Model M8104

- 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. Side grip 2. Depth gauge 3. Grip base 4. Hex bolt

The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth. Install the depth gauge by the following sequence.

1. Turn the side grip counterclockwise to loosen the hex bolt.
2. Insert the depth gauge and adjust the depth of hole.
3. Turn the side grip clockwise so that the depth gauge and the grip base are fixed on the tool completely.

NOTE: The depth gauge cannot be used at the position where the depth gauge strikes against the tool body.

OPERATION

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

- 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., slide the action mode changing lever to the position of symbol to use "rotation with hammering" action. Be sure to use a tungsten-carbide tipped drill bit. Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove the drill bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out. After drilling the hole, use the blow-out bulb to clean the dust out of the hole.


Drilling operation

⚠ CAUTION: Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your drill bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.

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

⚠ CAUTION: A stuck drill bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.

⚠ CAUTION: Always secure small workpieces in a vise or similar hold-down device.

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

Drilling in wood

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

Drilling in metal

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

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

MAINTENANCE

⚠ CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.

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

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

DANE TECHNICZNE

Model:		M8103	M8104
Zakresy wiercenia	Beton	13 mm	
	Stal	13 mm	
	Drewno	18 mm	
Prędkość bez obciążenia		0–3 000 min ⁻¹	
Liczba uderów na minutę		0–33 000 min ⁻¹	
Długość całkowita		255 mm	258 mm
Ciężar netto		1,8 kg	1,7 kg
Klasa bezpieczeństwa		II/II	

- W związku ze stale prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym niniejsze dane mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- Dane techniczne mogą różnić się w zależności od kraju.
- Ciężar podany zgodnie z procedurą EPTA 01/2003.

Przeznaczenie

Narzędzie przeznaczone jest do wiercenia udarowego w cegle, betonie i kamieniu, jak również do wiercenia bez użycia udaru 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 EN60745:
 Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 90 dB(A)
 Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 101 dB (A)
 Niepewność (K): 3 dB(A)

OSTRZEŻENIE: Nosić ochronniki słuchu.

Drgania

Całkowita wartość poziomu drgań (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN60745:
 Tryb pracy: wiercenie udarowe w betonie
 Emisja drgań (a_{n,1D}): 19,5 m/s²
 Niepewność (K): 2,0m/s²
 Tryb pracy: wiercenie w metalu
 Emisja drgań (a_{n,D}): 3,5m/s²
 Niepewność (K): 1,5 m/s²

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

WSKAZÓWKA: Deklarowaną wartość wytwarzanych drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

OSTRZEŻENIE: Drgania wytwarzane podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej, w zależności od sposobu jego użytkowania.

OSTRZEŻENIE: W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu 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).

Deklaracja zgodności WE

Dotyczy tylko krajów europejskich

Firma Makita oświadcza, że poniższe urządzenie(-a):
 Oznaczenie maszyny: Wiertarka Udarowa
 Model nr/typ: M8103, M8104
 Jest zgodne z wymogami określonymi w następujących dyrektywach europejskich: 2006/42/EC
 Jest/są produkowane zgodnie z następującymi normami lub dokumentami normalizacyjnymi: EN60745
 Dokumentacja techniczna zgodna w wymaganiami dyrektywy 2006/42/EC jest dostępna w:
 Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia
 24.8.2015

Yasushi Fukaya

Yasushi Fukaya
 Dyrektor
 Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

Ogólne zasady bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

⚠️ OSTRZEŻENIE: Przeczytać wszystkie ostrzeżenia bezpieczeństwa i wszystkie instrukcje. Niezastosowanie się do wspomnianych ostrzeżeń i instrukcji może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

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

OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA DLA WIERTARKI UDAROWEJ

1. Podczas wiercenia udarowego należy nosić ochronniki słuchu. Hałas może spowodować utratę słuchu.
2. Używać narzędzia z uchwytami pomocniczymi, jeśli zostały dostarczone wraz z nim. Utrata kontroli może spowodować obrażenia ciała.
3. Trzymać elektronarzędzie za izolowane powierzchnie rękojeści podczas wykonywania prac, przy których osprzęt może dotknąć niewidocznej instalacji elektrycznej. Zetknięcie osprzętu z przewodem elektrycznym znajdującym się pod napięciem może spowodować, że odsłonięte elementy metalowe elektronarzędzia również znajdują 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. Unikaj wdychania pyłu i kontaktu ze skórą. Przestrzegaj przepisów bezpieczeństwa podanych przez dostawcę materiałów.

ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

⚠️ 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 sprawdzeniem 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 ciągłej, 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.

► 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 przesunąć 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

Zakładanie uchwytu bocznego (rękojeści pomocniczej)

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

Dla modelu M8103

► **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. Po użyciu klucza należy odłożyć go na miejsce.

Dla modelu M8104

► **Rys.6:** 1. Tuleja 2. Pierścień

Przytrzymać pierścień i przekręcając tuleję w lewo, aby otworzyć 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

Aksesoria opcjonalne

► **Rys.7:** 1. Uchwyt boczny 2. Ogranicznik głębokości 3. Podstawa uchwytu 4. Śruba imbusowa

Ogranicznik głębokości służy do wiercenia otworów o jednakowej głębokości. Zamocować ogranicznik głębokości, wykonując poniższe czynności.

1. Obrócić uchwyt boczny w lewo, aby poluzować śrubę z sześciokątną.
2. Włożyć ogranicznik głębokości i ustawić głębokość otworu.
3. Obracać uchwytem bocznym w prawo, tak aby ogranicznik głębokości oraz podstawa uchwytu zostały pewnie zamocowane na narzędziu.

WSKAZÓWKAWKA: Ogranicznik głębokości nie może być stosowany w pozycji, w której uderza on o korpus narzędzia.

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 pręty 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. przesunąć dźwignię zmiany trybu pracy na symbol, aby uruchomić tryb „ruch obrotowy z udarem”. Należy koniecznie używać wiertła z końcówką z węgla wolframu. 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.

Po wywierceniu 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 przebijać 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: Niewielkie elementy obrabiane należy zawsze zamocować w imadle lub podobnym przyrządzie.

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 wkretem 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 żelazo i mosiądz, 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 BEZPIECZEŃSTWA 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.

RÉSZLETES LEÍRÁS

Típus:		M8103	M8104
Teljesítmény	Beton	13 mm	
	Acél	13 mm	
	Fa	18 mm	
Üresjárat fordulatszám		0 - 3 000 min ⁻¹	
Lökésszám percenként		0 - 33 000 min ⁻¹	
Teljes hossz		255 mm	258 mm
Tiszta tömeg		1,8 kg	1,7 kg
Biztonsági osztály		□/II	

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
- Súly, az EPTA 01/2003 eljárás szerint

Rendeltetés

A szerszám téglá, beton és kő útfehérítésére használható, valamint fa fém, kerámia és műanyagok fűrészésére.

Tápfeszültség

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

Zaj

A tipikus A-súlyozású zajszint, a EN60745 szerint meghatározza:

Hangnyomásszint (L_{pA}): 90 dB(A)
 Hangteljesítményszint (L_{WA}): 101 dB (A)
 Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

FIGYELMEZTETÉS: Viseljen fülvédőt!

Vibráció

A vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) az EN60745 szerint meghatározza:

Üzem mód: útfehérítés betonba
 Rezgés kibocsátás ($a_{h,D}$): 19,5 m/s²
 Bizonytalanság (K): 2,0 m/s²
 Üzem mód: fűrés fémbe
 Rezgés kibocsátás ($a_{h,D}$): 3,5 m/s²
 Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²

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

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

FIGYELMEZTETÉS: A szerszám rezgés kibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott 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).

EK Megfelelőségi nyilatkozat

Csak európai országokra vonatkozóan

A Makita kijelenti, hogy az alábbi gép(ek):

Gép megnevezése: Útfehérítő

Típus sz./Típus: M8103, M8104

Megfelel a következő Európai irányelveknek: 2006/42/EC

Gyártása a következő szabványoknak, valamint szabványosított dokumentumoknak megfelelően történik: EN60745

A műszaki leírás a 2006/42/EC előírásainak megfelelően elérhető innen:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium
 24.8.2015

Yasushi Fukaya

Yasushi Fukaya

Igazgató

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

A szerszámgepekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

▲ FIGYELMEZTETÉS: Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást. Ha nem tartja be a figyelmeztetéseket és utasításokat, akkor áramütés, tűz és/vagy súlyos sérülés következhet be.

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

A figyelmeztetéseken szereplő "szerszám gép" kifejezés az Ön hálózatról (vezetékes) vagy akkumulátorról (vezeték nélküli) működtetett szerszámgépre vonatkozik.

AZ ÜTVEFŰRÓVAL KAPCSOLATOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

1. **Ütvefűráskor viseljen fülvédőt.** A zajterhelés halláskárosodást okozhat.
2. **Használja a szerszámhoz mellékelt kiegészítő fogantyúkat.** Az irányítás elvesztése személyi sérülést okozhat.
3. **A szerszámot a szigetelő fogófelületeinél fogja** olyan műveletek végzésekor, amikor fennáll a veszélye, hogy a vágóeszköz rejtett vezetékkel vagy a szerszám tápkábelével érintkezhet. Áram alatt lévő vezetékkel való érintkezéskor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülhetnek, és megrázzhatják a kezelőt.
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 érjen a szerszámhoz vagy a munkadarabhoz közvetlenül a munkavégzést követően;** azok rendkívül forrók lehetnek és megégethetik a bőrt.
9. **Egyes anyagok mérgező vegyületet tartalmazhatnak.** Gondoskodjon a por belélegzése elleni és érintés elleni védelemről. Tartsa be az anyag szállítójának biztonsági utasításait.

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 fordulatszáma 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 kapcsolókart csak azután használja, hogy a szerszám teljesen megállt. A forgásirány megváltoztatása a szerszám leállása előtt a gép károsodását okozhatja.

► **Ábra2:** 1. Forgásirányváltó kapcsolókar

Ez a szerszám irányváltó kapcsolóval van felszerelve a forgásirány megváltoztatásához. Mozgassa az irányváltó kapcsolókart a ⇐ pozícióba (A oldal) az áramutató 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 jelzése között, azzal a szerszám károsodását okozhatja.

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

Ez szerszám működési mód váltó karral rendelkezik. Ütvefűráshoz csúsztassa a működési mód választó kart jobbra (↑ jelölés). Csak fűráshoz csúsztassa a működési mód választó kart balra (↓ jelölés).

ÖSSZESZERELÉS

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 fűróhegy behelyezése és eltávolítása

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

M8103 típus esetén

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

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

A tokmánykulcs használata után ügyeljen rá, hogy azt visszarakja az eredeti helyére.

M8104 típus esetén

- **Ábra6:** 1. Hüvely 2. Gyűrű

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

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

Mélységmérce

Opcionális kiegészítők

- **Ábra7:** 1. Oldalmarkolat 2. Mélységmérce 3. Markolat alja 4. Hatlapfejű csavar

A mélységbeállító pálcá segítségével egyforma mélységű furatok készíthetők. Az alábbi sorrend szerint szerelje be a mélységmérőt.

1. Forgassa el az oldalmarkolatot az óramutató járásával ellentétes irányba, hogy megazítsa a hatlapfejű csavart.
2. Illessze bele a mélységmérőt, majd állítsa be a furat mélységét.
3. Forgassa el az oldalmarkolatot az óramutató járásával megegyező irányba úgy, hogy a mélységmérő és a markolat alja teljesen a szerszámmal kapcsolódjon.

MEGJEGYZÉS: A mélységmérő nem használható olyan állásban, ahol nekiütözik a szerszám házának.

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/fűróhegyre 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 kapcsolós fogantyúval a munka során.** Ennek elmulasztása a szerszám feletti uralom elvesztését, és komoly személyi sérüléseket okozhat.

Beton, gránit, csempé stb. fúrásakor csúsztassa a működési mód választó kart a jelölés pozíciójába az „ütvefúrás” mód használatához. Ügyeljen rá, hogy volfrám-karbid csúccsal rendelkező fűróhegyet használjon. Ne fejtse ki nagyobb nyomást, ha a furat eltömődik forgáccsal és más részecskékkel. Ehelyett működtesse a szerszámot terhelés nélkül, és húzza ki kissé a fűróhegyet a furatból. Ezt többször megismételve kitisztítja a furatot.

A furat kifúrása után a furatból egy kifújó gumikörtével 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 kisméretű munkadarabokat mindig rögzítse satuban, vagy más hasonló befogó eszközzel.

Fa, fém vagy műanyagok fúrásakor csúsztassa 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 könnyebbé 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. Kivételet csupán az öntöttvas és a sárgaréz képeznek, 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.

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model:		M8103	M8104
Výkony	Betón	13 mm	
	Oceľ	13 mm	
	Drevo	18 mm	
Otáčky naprázdno		0 - 3 000 min ⁻¹	
Úderov za minútu		0 - 33 000 min ⁻¹	
Celková dĺžka		255 mm	258 mm
Hmotnosť netto		1,8 kg	1,7 kg
Trieda bezpečnosti		II/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.
- Hmotnosť podľa postupu EPTA 01/2003

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 zátáže A určená podľa štandardu EN60745:

Úroveň akustického tlaku (L_{PA}): 90 dB (A)

Úroveň akustického tlaku (L_{WA}): 101 dB (A)

Odchýlka (K): 3 dB (A)

VAROVANIE: Používajte ochranu sluchu.

Vibrácie

Celková hodnota vibrácií (trojosový vektorový súčet) určená podľa štandardu EN60745:

Režim činnosti: príklepové vŕtanie do betónu

Emisie vibrácií ($a_{h,D}$): 19,5 m/s²

Odchýlka (K): 2,0 m/s²

Režim činnosti: vŕtanie do kovu

Emisie vibrácií ($a_{h,D}$): 3,5 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

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

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

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

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 zátáže, ako dodatok k dobe zapnutia).

Vyhlasenie o zhode so smernicami Európskeho spoločenstva

Len pre európske krajiny

Spoločnosť Makita vyhlasuje, že nasledovné strojnè zariadenie/aa:

Oznaèenie zariadenia: Vŕtacie kladivo

Èíslo modelu/typ: M8103, M8104

Je v zhode s nasledujúcimi európskymi smernicami: 2006/42/EC

Sú vyrobené podľa nasledovných noriem a štandardizovaných dokumentov: EN60745

Technická dokumentácia podľa smernice 2006/42/EC je k dispozícii na adrese:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgicko
24.8.2015



Yasushi Fukaya

Riaditeľ

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgicko

Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektrické nástroje

VAROVANIE: Prečítajte si všetky bezpečnostné výstrahy a pokyny. Nedodržovanie výstrah a pokynov môže mať za následok zasiahnutie elektrickým prúdom, požiar alebo vážne zranenie.

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 batériou napájané elektrické nástroje (bez kábla).

BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA PRE VRTACIE KĽADIVO

- Počas príklepového vrtania používajte ochranu sluchu.** Vystavenie účinkom hluku môže mať za následok stratu sluchu.
- Pokiaľ sa s náradím dodávajú prídavné rukoväte používajte ich.** Strata ovládania môže mať za následok poranenie.
- Elektrický nástroj pri práci držte za izolované úchopné povrchy, pretože sa rezný prvok môže dostať do kontaktu so skrytými vodičmi alebo vlastným káblom.** Rezné príslušenstvo, ktoré sa dostane do kontaktu s vodičom pod napätím, môže spôsobiť prechod elektrického prúdu kovovými časťami elektrického náradia a spôsobiť tak obsluhu zasiahnutie elektrickým prúdom.
- Vždy dbajte na pevný postoj. Ak pracujete vo výškach, dbajte, aby pod vami nikto nebol. Držte náradie pevne oboma rukami.**
- Nepríbližujte ruky k otáčajúcim sa časťam.**
- Nenechávajte nástroj v prevádzke bez dozoru. Pracujte s ním, len keď ho držíte v rukách.**
- Nedotýkajte sa nástavca alebo obrobku hneď po úkone; môžu byť extrémne horúce a môžu popáliť vašu pokožku.**
- Niektoré materiály obsahujú chemikálie, ktoré môžu byť jedovaté. Dávajte pozor, aby ste ich nevdychovali ani sa ich nedotýkali. Prečítajte si bezpečnostné informácie dodávateľa materiálu.**

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

VAROVANIE: NIKDY neprípustíte, aby sebavedomie a dobrá znalosť výrobku (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pre náradie. **NESPRÁVNE POUŽÍVANIE** alebo nedodržovanie bezpečnostných zásad uvedených v tomto návode môže viesť k vážnemu zraneniu.

OPIS FUNKCIÍ

POZOR: Pred nastavením 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 spúšťací spínač funguje správne a po uvoľnení sa vracia do vypnutej polohy.

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

Ak chcete nástroj spustiť, stlačí stlačiť jeho spúšťací spínač. Rýchlosť nástroja sa zvyšuje zvyšovaním prítlaku na spúšťací spínač. Nástroj zastavíte uvoľnením spúšťacieho spínača.

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

POZOR: Operátor môže počas dlhšieho používania zablokovať 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.

► **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 vráť príklepom, posuňte páku na zmenu funkcie doprava (symbol ⇨). Ak chcete použiť len vrtanie, posuňte páku na zmenu funkcie doľava (symbol ⇨).

ZOSTAVENIE

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 M8103

- **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.

Po použití vráťte kľúč skľučovadla na pôvodné miesto.

Pre model M8104

- **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. Bočná rukoväť 2. Hĺbkomer 3. Upínacia podložka 4. Šesthranná skrutka

Hĺbkomer je nápomocný pri vŕtaní dier rovnakej hĺbky. Hĺbkomer nainštalujte podľa nasledujúceho postupu.

1. Otočením bočnej rukoväti proti smeru hodinových ručičiek uvoľnite šesthrannú skrutku.
2. Zasuňte hĺbkomer a nastavte hĺbku otvoru.
3. Otočte bočnú rukoväť v smere hodinových ručičiek tak, aby hĺbkomer a spodná časť rukoväti boli na náradí dôkladne upevnené.

POZNÁMKA: Hĺbkomer sa nedá použiť v polohe, v ktorej naráža na telo nástroja.

PREVÁDZKA

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

- **Obr.8**

Vŕtanie s príklepom

▲POZOR: Pri dokončovaní priechodného otvoru môže dôjsť k náhle 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 vŕtaní do betónu, žuly, obkladu a pod., nastavte páku na zmenu funkcie do polohy symbolu pre vŕtanie s príklepom. Použite vrták s hrotom volfrám-karbid. Nevývíjate väčší tlak, keď sa otvor zanesie úlomkami materiálu. Namiesto toho nechajte nástroj na voľný chod a trochu povytiahnite vrták z otvoru. Zopakujte niekoľkokrát, aby sa otvor vyčistil. Ofukovací balónik slúži na vyčistenie vyvŕtaného otvoru od prachu.


Vrtanie

⚠️ POZOR: Nadmerným tlakom na nástroj vrtanie neurýchlite. V skutočnosti tento nadmerný tlak vedie len k poškodeniu hrotu vášho vrtáka, 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 opačnej polohy. Pokiaľ však nástroj nedržíte pevne, môže nečakane vyskočiť.

⚠️ POZOR: Malé 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 vrtáte do dreva, najlepšie výsledky dosiahnete použitím vrtákov do dreva s vodiacou skrutkou. Vodiaca skrutka uľahčuje vrtanie vtláčením vrtáka do materiálu.

Vrtanie do kovu

Skľuzu vrtáka pri začatí vrtania otvoru predídete tak, že si jamkovačom a kladivom pripravíte malý otvor v bode vrtania. Hrot vrtáka umiestnite do vyhlbeniny a začnite vrtat.

Počas vrtania do kovov používajte mazivo používané pri rezaní kovov. Výnimkou je železo a mosadz, do ktorých by sa malo vrtat bez mazacieho média.

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.

SPECIFIKACE

Model:		M8103	M8104
Výkony	Beton	13 mm	
	Ocel	13 mm	
	Dřevo	18 mm	
Otáčky bez zatížení		0–3 000 min ⁻¹	
Počet příklepů za minutu		0–33 000 min ⁻¹	
Celková délka		255 mm	258 mm
Hmotnost netto		1,8 kg	1,7 kg
Třída bezpečnosti		II/II	

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji podléhají zde uvedené specifikace změnám bez upozornění.
- Specifikace se mohou pro různé země lišit.
- Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003

Účel použití

Nářadí je určeno k příklepovému 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 EN60745:

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 90 dB(A)

Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 101 dB (A)

Nejistota (K): 3 dB(A)

VAROVÁNÍ: Používejte ochranu sluchu.

Vibrace

Celková hodnota vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN60745:

Pracovní režim: Vrtání s příklepem do betonu

Emise vibrací ($a_{h,D}$): 19,5 m/s²

Nejistota (K): 2,0 m/s²

Pracovní režim: Vrtání do kovu

Emise vibrací ($a_{h,D}$): 3,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

POZNÁMKA: Hodnota deklarovaných emisí vibrací byla změněna standardní zkušební metodou a dá se použít k porovnání nářadí mezi sebou.

POZNÁMKA: Hodnotu deklarovaných emisí vibrací lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

VAROVÁNÍ: Emise vibrací při používání elektrického nářadí ve skutečnosti se mohou od hodnoty deklarovaných emisí vibrací lišit v závislosti na způsobu 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.)

Prohlášení ES o shodě

Pouze pro evropské země

Společnost Makita prohlašuje, že následující zařízení:

Popis zařízení: Příklepová vrtačka

Č. modelu / typ: M8103, M8104

Vyhovuje následujícím evropským směrnicím:

2006/42/EC

Zařízení bylo vyrobeno v souladu s následující normou či normativními dokumenty: EN60745

Technická dokumentace dle 2006/42/EC je k dispozici na adrese:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgie
24.8.2015



Yasushi Fukaya

Ředitel

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgie

Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

VAROVÁNÍ: Přečtete si veškerá bezpečnostní upozornění a všechny pokyny. Zanedbání upozornění a pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, vznik požáru nebo vážné 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 VÝSTRAHA K PŘÍKLEPOVÉ VRTAČCE

1. **Během příklepového vrtní použijte ochranu sluchu.** Nadměrný hluk může způsobit ztrátu sluchu.
2. **Použijte pomocné držadlo (držadla), pokud je k nářadí dodáno.** Při ztrátě kontroly nad nářadím může dojít ke zranění.
3. **Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu řezacího 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 ruce.
8. **Nedotýkejte se bezprostředně po skončení práce nástroje ani obrobku.** Mohou být velmi horké a mohly by způsobit popáleniny kůže.
9. **Některé materiály obsahují chemikálie, které mohou být jedovaté.** Dávejte pozor, abyste nevedchovali prach nebo nedocházelo ke kontaktu s kůží. Dodržujte bezpečnostní pokyny dodavatele materiálů.

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. Odjistovací 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 nepetržitém 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.



► **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, posuňte volič provozního režimu doleva (na symbol ).

SESTAVENÍ

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 rukojeť (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 M8103

- Obr.5: 1. Sklíčidlo 2. Klíč sklíčidla

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

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

Po použití nezapomeňte klíč sklíčidla vrátit na původní místo.

Pro model M8104

- Obr.6: 1. Objímka 2. Prsteneček

Přidržeťte prsteneček a otáčením objímkou proti směru hodinových ručiček rozevřete čelisti sklíčidla. Zasaňte vrták co nejdále do sklíčidla. Pevně podržeťte prsteneček a otáčením objímkou ve směru hodinových ručiček sklíčidlo utáhněte.

Chcete-li vrták vyjmout, podržeťte prsteneček a otáčejte objímkou proti směru hodinových ručiček.

Hlubkový doraz

Volitelné příslušenství

- Obr.7: 1. Boční rukojeť 2. Hlubkový doraz 3. Základna rukojeti 4. Šroub s šestihrannou hlavou

Hlubkový doraz využijete při vrtání otvorů stejné hloubky. Hlubkový doraz namontujte podle následujícího postupu.

1. Otáčením boční rukojeti proti směru hodinových ručiček povolte šestihranný šroub.
2. Vložte hlubkový doraz a nastavte hloubku otvoru.
3. Otáčením boční rukojeti ve směru hodinových ručiček řádně upevněte hlubkový doraz s objímkou na nářadí.

POZNÁMKA: Hlubkový doraz nelze použít v poloze, kdy naráží na tělo nářadí.

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 příklepového 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 přesunutím voliče provozního režimu do polohy provozní režim „otáčení s příklepem“. Používejte pouze vrtáky s hrotem z karbidu wolframu. Dojde-li k ucpání otvoru třískami nebo částicemi, nevyvíjejte na nářadí větší tlak. Namísto toho nechte nářadí běžet v pomalých otáčkách a částečně povytáhněte vrták z otvoru. Několikerým opakováním tohoto postupu se otvor vyčistí.

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

⚠ UPOZORNĚNÍ: Malé obrobky vždy upínejte 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 vodicím šroubem. Vodicí 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 důlčičku důlek. Nasadte hrot vrtáku do důlku a začněte vrtat.

Při vrtání do kovů použijte řeznou kapalinu. Výjimkou je železo a mosaz, 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.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		M8103	M8104
Функціональні можливості	Бетон	13 мм	
	Сталь	13 мм	
	Деревина	18 мм	
Швидкість у режимі холодного ходу		0—3 000 хв ⁻¹	
Ударів за хвилину		0—33 000 хв ⁻¹	
Загальна довжина		255 мм	258 мм
Маса нетто		1,8 кг	1,7 кг
Клас безпеки		□/II	

- Оскільки наша програма наукових досліджень і розробок триває безперервно, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.
- Маса відповідно до EPTA-Procedure 01/2003

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 EN60745:
 Рівень звукового тиску (L_{pA}): 90 дБ (А)
 Рівень звукової потужності (L_{WA}): 101 дБ (А)
 Похибка (К): 3 дБ (А)

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

Вібрація

Загальна величина вібрації (векторна сума трьох напрямків) визначена згідно з EN60745:
 Режим роботи: ударне свердління бетону
 Вібрація (a_{hD}): 19,5 м/с²
 Похибка (К): 2,0 м/с²
 Режим роботи: свердління металу
 Вібрація (a_{hD}): 3,5 м/с²
 Похибка (К): 1,5 м/с²

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

ПРИМІТКА: Заявлене значення вібрації може також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнитися від заявленого значення вібрації.

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

Декларація про відповідність стандартам ЄС

Тільки для країн Європи

Компанія Makita наголошує на тому, що обладнання: Позначення обладнання: Ударний дріль № моделі / тип: M8103, M8104 Відповідає таким європейським директивам: 2006/42/ЕС

Обладнання виготовлене відповідно до таких стандартів або стандартизованих документів: EN60745 Технічну інформацію відповідно до 2006/42/ЕС можна отримати: Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium (Бельгія) 24.8.2015

Yasuhi Fukaya

Ясуші Фукайя
 Директор
 Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium (Бельгія)

Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Прочитайте усі застереження стосовно техніки безпеки та всі інструкції. Недотримання попереджень та інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, до виникнення пожежі та/або до отримання серйозних 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).

ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО НЕОБХІДНУ ОБЕРЕЖНІСТЬ ПІД ЧАС ВИКОРИСТАННЯ УДАРНОГО ДРИЛЯ

1. Використовуйте засоби захисту органів слуху під час ударного свердління. Дія шуму може призвести до втрати слуху.
2. Використовуйте допоміжну(і) ручку(и), якщо вона(и) поставляються разом з інструментом. Втрата контролю над інструментом може призвести до травмування.
3. Тримайте електроприлад за призначені для цього ізольовані поверхні під час виконання дії, за якої різальне приладдя може зачепити приховану електропроводку або власний шнур. Торкання різальним приладдям дроту під напругою може призвести до передавання напруги до оголених металевих частин інструмента та 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 без нагляду інструмент, який працює. Працюйте з інструментом, тільки тримаючи його в руках.
8. Не торкайтеся свердла або оброблюваної деталі одразу після різання; вони можуть бути дуже гарячими, і це може призвести до опіку 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.

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 техніки безпеки, викладених у цій інструкції з експлуатації, може призвести до серйозних травм.

ОПИС РОБОТИ

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

Дія вимикача

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

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

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

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

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

Робота перемикача реверсу

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

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



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

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

Вибір режиму роботи

⚠ ОБЕРЕЖНО: Обов'язково 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

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 M8103

► **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.

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

Для моделі M8104

► **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. Бокова рукоятка 2. Обмежувач глибини 3. Основа рукоятки 4. Болт із шестигранною головкою

Обмежувач глибини зручно використовувати при свердлінні отворів однакової глибини. Щоб установити обмежувач глибини, виконайте такі дії.

1. Поверніть бокову рукоятку проти годинникової стрілки, щоб послабити болт із шестигранною головкою.
2. Вставте обмежувач глибини та відрегулюйте глибину отвору.
3. Поверніть бокову рукоятку за годинниковою стрілкою таким чином, щоб повністю зафіксувати обмежувач глибини та основу ручки на інструменті.

ПРИМІТКА: Обмежувач глибини не можна використовувати в положенні, у якому він буде вдарилися об корпус інструмента.

РОБОТА

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

► Рис.8

Робота в режимі ударного свердління

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

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

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

Свердління деревини

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

Свердління металу

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

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

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

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

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

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

SPECIFICAȚII

Model:		M8103	M8104
Capacități	Beton	13 mm	
	Oțel	13 mm	
	Lemn	18 mm	
Turație în gol		0 - 3.000 min ⁻¹	
Lovituri pe minut		0 - 33.000 min ⁻¹	
Lungime totală		255 mm	258 mm
Greutate netă		1,8 kg	1,7 kg
Clasa de siguranță		□/II	

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile pot varia în funcție de țară.
- Greutatea este specificată conform procedurii EPTA 01/2003

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 EN60745:

Nivel de presiune acustică (L_{pA}): 90 dB(A)

Nivel de putere acustică (L_{WA}): 101 dB (A)

Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

AVERTIZARE: Purtați echipament de protecție pentru urechi.

Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN60745:

Mod de lucru: găurire cu percuție în beton

Emisie de vibrații ($a_{h,D}$): 19,5 m/s²

Marjă de eroare (K): 2,0m/s²

Mod de lucru: găurirea metalului

Emisie de vibrații ($a_{h,D}$): 3,5m/s²

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

NOTĂ: Nivelul de vibrații declarat a fost măsurat în conformitate cu metoda de test standard și poate fi utilizat pentru compararea unei unelte cu alta.

NOTĂ: Nivelul de vibrații declarat poate fi, de asemenea, utilizat într-o evaluare preliminară a expunerii.

AVERTIZARE: Nivelul de vibrații în timpul utilizării efective a uneltei electrice poate diferi de valoarea nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta 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).

Declarație de conformitate CE

Numai pentru țările europene

Makita declară că următoarea(e) mașină(i):

Destinația mașinii: Mașină de găurit

Nr. model/Tip: M8103, M8104

Este în conformitate cu următoarele directive europene: 2006/42/EC

Sunt fabricate în conformitate cu următorul standard

sau următoarele documente standardizate: EN60745

Fișierul tehnic în conformitate cu 2006/42/EC este

disponibil de la:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

24.8.2015

Yasushi Fukaya

Yasushi Fukaya

Director

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

Avertisamente generale de siguranță pentru mașinile electrice

⚠️ AVERTIZARE: Citiți toate avertismentele de siguranță și toate instrucțiunile. Nerespectarea acestor avertismente și instrucțiuni poate avea ca rezultat electrocutarea, incendiul și/sau rănirea gravă.

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

1. **La găurirea cu percuție purtați echipamente de protecție a auzului.** Expunerea la zgomot poate cauza pierderea auzului.
2. **Utilizați mânerele auxiliare, dacă sunt livrate cu mașina.** Pierderea controlului poate produce vătămări corporale.
3. **Apucați mașina electrică de suprafețele izolate, atunci când efectuați o operațiune în cadrul căreia accesoriul de tăiere poate intra în contact cu cablurile ascunse sau cu propriul său cablu.** Accesoriul de tăiere care intră în contact cu un fir aflat sub tensiune poate pune sub tensiune componentele metalice neizolate ale mașinii electrice și poate produce un șoc electric asupra operatorului.
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 acțiune sau piesa prelu-crată imediat după executarea lucrării; acestea pot fi extrem de fierbinți și pot provoca 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.**

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 întreprupătorului

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

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

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

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

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

Funcția inversorului

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

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



► Fig.2: 1. Pârghie de inversor

Această mașină dispune de un comutator de inversare pentru schimbarea sensului de rotație. 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 acțiune

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

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

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

ASAMBLARE

Instalarea mânerului lateral (mânerul auxiliar)

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

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

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

Instalarea sau demontarea burghiului

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

Pentru modelul M8103

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

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

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

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

Pentru modelul M8104

- Fig.6: 1. Manșon 2. Inel

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

Profundor

Accesorii opționale

- Fig.7: 1. Mâner lateral 2. Profundor 3. Baza mânerului 4. Șurub cu cap hexagonal

Profundorul este util pentru efectuarea orificiilor cu o adâncime uniformă. Montați profundorul în următoarea succesiune.

1. Rotiți mânerul lateral în sens antiorar pentru a slăbi șurubul cu cap hexagonal.
2. Introduceți profundorul și ajustați dimensiunea orificiului.
3. Rotiți mânerul lateral în sens antiorar, astfel încât profundorul și baza de prindere să fie fixate complet pe mașină.

NOTĂ: Profundorul nu poate fi folosit în poziția în care acesta se lovește de corpul mașinii.

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: Așupra 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 încastate în beton. **Folosiți întotdeauna mânerul lateral (mânerul auxiliar) și țineți mașina ferm de mânerul lateral și mânerul cu comutator în timpul lucrului.** În caz contrar, există riscul de a pierde controlul mașinii și de a suferi vătămări corporale grave.

Când găuriți în beton, granit, dale etc., glisați pârghia de schimbare a modului de acționare la poziția simbolului pentru a folosi modul „rotire cu percuție”. Aveți grijă să folosiți un cap de burghiu cu plăcuțe din aliaj dur de tungsten. Nu aplicați o presiune mai mare decât gaura se înfundă cu așchii sau particule. În schimb, lăsați mașina să funcționeze în gol și scoateți parțial capul de burghiu din gaură. Repetând această operație de mai multe ori, orificiul va fi curățat.

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


Găurirea

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

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

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

⚠️ ATENȚIE: Piese mici 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 fierul și alama, care trebuie găurite pe uscat.

ÎNȚREȚINERE

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

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

Pentru a menține SIGURANȚA și FIABILITATEA produsului, reparațiile, verificarea și înlocuirea perilor de carbon, precum și orice alte operațiuni de întreținere sau de reglare trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se întotdeauna piese de schimb Makita.

TECHNISCHE DATEN

Modell:		M8103	M8104
Kapazitäten	Beton	13 mm	
	Stahl	13 mm	
	Holz	18 mm	
Leerlaufdrehzahl		0 - 3.000 min ⁻¹	
Schlagzahl pro Minute		0 - 33.000 min ⁻¹	
Gesamtlänge		255 mm	258 mm
Nettogewicht		1,8 kg	1,7 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.
- Gewicht nach EPTA-Verfahren 01/2003

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 EN60745:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 90 dB (A)
 Schalleistungspegel (L_{WA}): 101 dB (A)
 Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

⚠️ WARNUNG: Einen Gehörschutz tragen.

Schwingungen

Schwingungsgesamtwert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN60745:

Arbeitsmodus: Schlagbohren in Beton
 Schwingungsemission ($a_{h, ID}$): 19,5 m/s²
 Messunsicherheit (K): 2,0m/s²
 Arbeitsmodus: Bohren in Metall
 Schwingungsemission ($a_{h, D}$): 3,5m/s²
 Messunsicherheit (K): 1,5 m/s²

HINWEIS: Der angegebene Schwingungsemissionswert wurde im Einklang mit der Standardprüfmethode gemessen und kann für den Vergleich zwischen Werkzeugen herangezogen werden.

HINWEIS: Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Die Schwingungsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs vom angegebenen Emissionswert 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).

EG-Konformitätserklärung

Nur für europäische Länder

Makita erklärt, dass die folgende(n) Maschine(n):
 Bezeichnung der Maschine: Schlagbohrmaschine
 Modell-Nr./Typ: M8103, M8104

Entspricht den folgenden europäischen Richtlinien:
 2006/42/EC

Sie werden gemäß den folgenden Standards oder standardisierten Dokumenten hergestellt: EN60745

Die technische Akte in Übereinstimmung mit 2006/42/EC ist erhältlich von:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien
 24.8.2015



Yasushi Fukaya
 Direktor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgien

Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

⚠️ WARNUNG: Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und Anweisungen durch. Eine Missachtung der unten aufgeführten Warnungen und 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

1. **Tragen Sie Gehörschützer beim Schlagbohren.** Lärmwirkung kann Gehörschädigung verursachen.
2. **Benutzen Sie (einen) Zusatzgriff(e), sofern er (sie) mit dem Werkzeug geliefert wurde(n).** Verlust der Kontrolle kann Personenschäden verursachen.
3. **Halten Sie das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass verborgene Kabel oder das eigene Kabel kontaktiert werden.** 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 Einsatzes 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.**

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

⚠️ 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 Verletzungen 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 Arbeiterleichterung 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.



► **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

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 M8103

► **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.

Bringen Sie den Futterschlüssel nach Gebrauch wieder an seinem ursprünglichen Platz an.

Für Modell M8104

► **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. Seitengriff 2. Tiefenanschlag 3. Griffbasis 4. Sechskantschraube

Der Tiefenanschlag ist praktisch, um Löcher von gleicher Tiefe zu bohren. Montieren Sie den Tiefenanschlag in der folgenden Reihenfolge.

1. Den Seitengriff entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Sechskantschraube zu lösen.
2. Den Tiefenanschlag einführen, und die Lochtiefe einstellen.
3. Den Seitengriff im Uhrzeigersinn drehen, so dass der Tiefenanschlag und die Griffbasis vollkommen am Werkzeug befestigt sind.

HINWEIS: Der Tiefenanschlag kann nicht in einer Position verwendet werden, in der er gegen das Werkzeuggehäuse stößt.

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. zur Position des Symbols, um die Betriebsart „Schlagbohren“ zu verwenden. Verwenden Sie unbedingt einen Bohrereinsatz mit Hartmetallschneide. 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. 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 kleine 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 Zentriertkörnchen anzukörnen. Setzen Sie dann die Spitze des Bohrereinsatzes in die Vertiefung, und beginnen Sie mit dem Bohren.

Verwenden Sie Schneidflüssigkeit beim Bohren von Metall. Eisen und Messing sollten jedoch trocken gebohrt werden.

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, Verdünnern, 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.

Makita Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium
Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan

www.makita.com

885477-971
EN, PL, HU, SK,
CS, UK, RO, DE
20151021