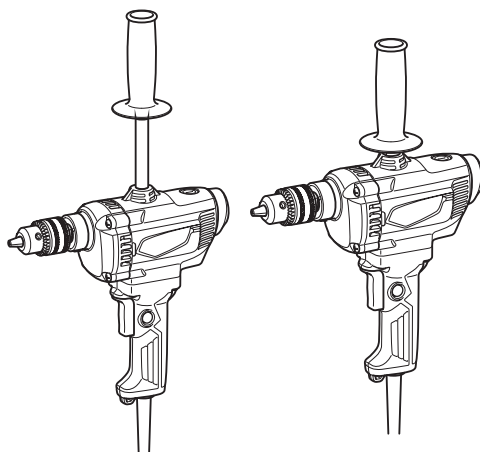




|           |                  |                           |    |
|-----------|------------------|---------------------------|----|
| <b>EN</b> | Drill            | INSTRUCTION MANUAL        | 4  |
| <b>PL</b> | Wiertarka        | INSTRUKCJA OBSŁUGI        | 7  |
| <b>HU</b> | Fúró             | HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV      | 11 |
| <b>SK</b> | Vrták            | NÁVOD NA OBSLUHU          | 15 |
| <b>CS</b> | Vrtačka          | NÁVOD K OBSLUZE           | 19 |
| <b>UK</b> | Дриль            | ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ | 22 |
| <b>RO</b> | Mașină de găurit | MANUAL DE INSTRUCȚIUNI    | 26 |
| <b>DE</b> | Bohrmaschine     | BETRIEBSANLEITUNG         | 30 |

**M6200**  
**M6201**



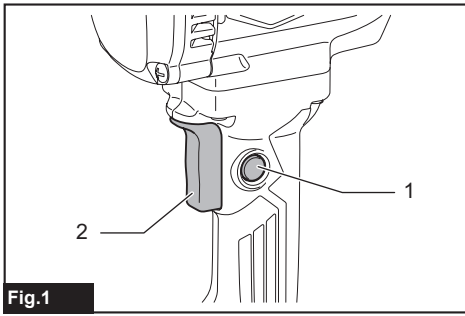


Fig.1

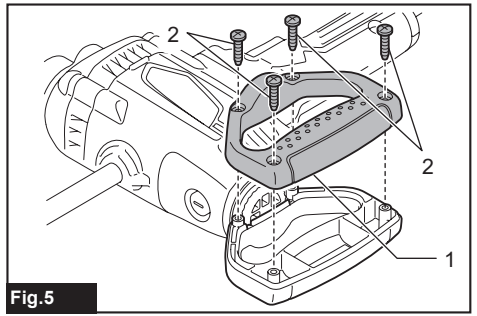


Fig.5

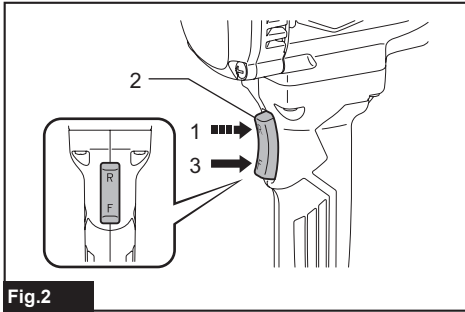


Fig.2

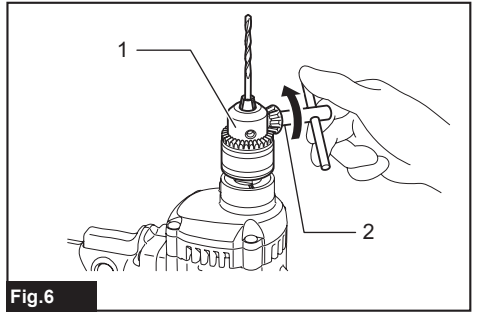


Fig.6

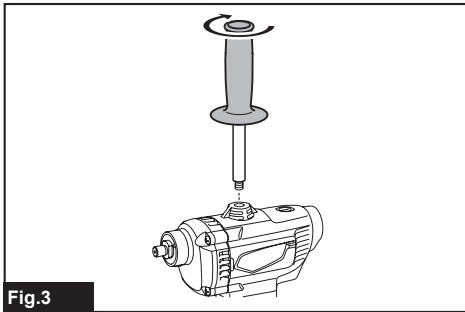


Fig.3

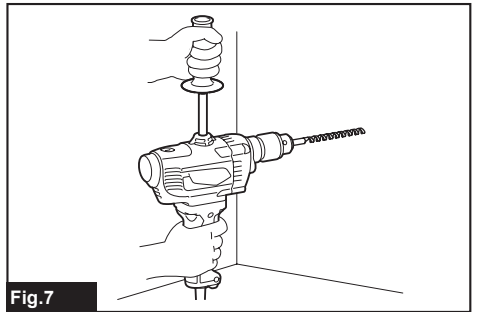


Fig.7

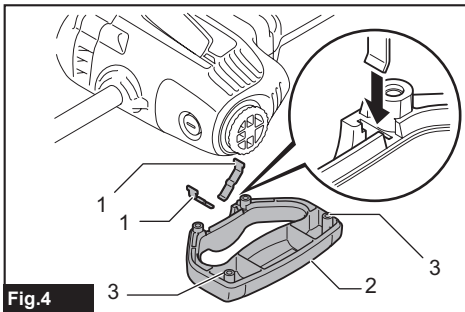


Fig.4

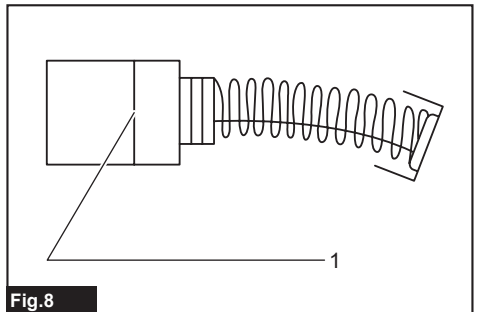
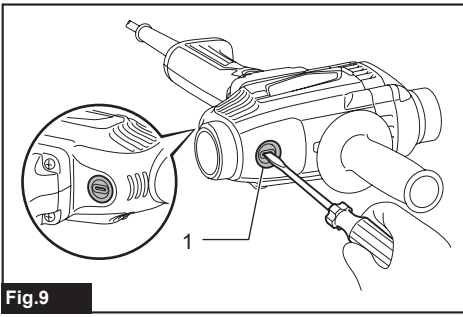


Fig.8



**Fig.9**

# SPECIFICATIONS

| Model:              |       | M6200                     | M6201                 |
|---------------------|-------|---------------------------|-----------------------|
| Drilling capacities | Steel | 13 mm                     |                       |
|                     | Wood  | 36 mm                     |                       |
| No load speed       |       | 0 - 700 min <sup>-1</sup> | 600 min <sup>-1</sup> |
| Overall length      |       | 267 mm                    |                       |
| Net weight          |       | 3.1 - 3.2 kg              |                       |
| Safety class        |       | □/II                      |                       |

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

## Intended use

The tool is intended for drilling in wood, metal and plastic.

## Power supply

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

## Noise

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

### Model M6201

Sound pressure level ( $L_{pA}$ ) : 85 dB(A)

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

Uncertainty (K) : 3 dB(A)

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

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

**⚠ WARNING: Wear ear protection.**

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

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

## Vibration

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

### Model M6201

Work mode: drilling into metal

Vibration emission ( $a_{h,D}$ ) : 1.6 m/s<sup>2</sup>

Uncertainty (K) : 1.5 m/s<sup>2</sup>

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

**NOTE:** The declared vibration total value(s) can also be used in a preliminary assessment of exposure.

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

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

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

### Model M6201

Work mode: drilling into metal

$p_F$  : 50 m/s<sup>2</sup>

Uncertainty (K) : 6 m/s<sup>2</sup>

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

## Declarations of Conformity

### For European countries only

The EU/UK Declaration of Conformity can be accessed

from the following URL.



[https://support.makita.biz/doc/doc\\_index.html](https://support.makita.biz/doc/doc_index.html)

## SAFETY WARNINGS

### General power tool safety warnings

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

### Save all warnings and instructions for future reference.

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

### Drill safety warnings

#### Safety instructions for all operations

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

#### Safety instructions when using long drill bits

1. **Never operate at higher speed than the maximum speed rating of the drill bit.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.

2. **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.** At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
3. **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.** Bits can bend causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

## FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

### Switch action

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

#### For Model M6200

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.

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

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.

#### For Model M6201

**⚠CAUTION:** Change the direction of rotation only when the tool comes to a complete stop. Changing it before the tool stops may damage the tool.

► Fig.2: 1. Counterclockwise 2. Switch trigger 3. Clockwise

The switch is reversible, providing either clockwise or counterclockwise rotation. To start the tool, simply pull the lower part of the switch trigger for clockwise or the upper part for counterclockwise. Release the switch trigger to stop.

## ASSEMBLY

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

### Installing top grip (auxiliary handle)

► Fig.3

Screw the top grip on the tool securely.

### Installing back grip (country specific)

► Fig.4: 1. Leaf spring 2. Rear handle 3. Boss

Pull off the cap from the tool housing. Insert the leaf springs into the groove of the handle part that has the bosses. Then attach them to the bottom of the tool housing.

► Fig.5: 1. Rear handle 2. Screw

Attach both of the handle parts and tighten them with the screws securely.

### Installing or removing drill bit

► Fig.6: 1. Drill chuck 2. Chuck key

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

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

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

## OPERATION

### Drilling operation

► Fig.7

Always use the top or back grip (auxiliary handle) and firmly hold the tool by top or back grip and switch handle during operations.

### Drilling in wood

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

### Drilling in metal

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

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

**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.

(For Model M6201)

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

**CAUTION:** Avoid drilling in material that you suspect contains hidden nails or other things that may cause the drill bit to bind or break.

## 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.

### Replacing carbon brushes

► Fig.8: 1. Limit mark

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

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

► Fig.9: 1. Brush holder cap

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

## DANE TECHNICZNE

| Model:                  |        | M6200                   | M6201                 |
|-------------------------|--------|-------------------------|-----------------------|
| Zakresy wiercenia       | Stal   | 13 mm                   |                       |
|                         | Drewno | 36 mm                   |                       |
| Prędkość bez obciążenia |        | 0–700 min <sup>-1</sup> | 600 min <sup>-1</sup> |
| Długość całkowita       |        | 267 mm                  |                       |
| Ciężar netto            |        | 3,1–3,2 kg              |                       |
| Klasa bezpieczeństwa    |        | ⊠/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.
- Wartość masy netto obejmuje najliczszą i najcięższą kombinację przystawek do standardowej i bezpiecznej pracy, które wskazano w instrukcji obsługi.

### Przeznaczenie

Narzędzie jest przeznaczone do wiercenia w drewnie, metalu i tworzywach sztucznych.

### Zasilanie

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

### Hałas

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o normę EN62841-2-1:

#### Model M6201

Poziom ciśnienia akustycznego ( $L_{pA}$ ): 85 dB(A)

Poziom mocy akustycznej ( $L_{WA}$ ): 93 dB (A)

Niepewność (K): 3 dB(A)

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

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

**⚠️ OSTRZEŻENIE:** Nosić ochronniki słuchu.

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

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

### Drgania

Całkowita wartość drgań ciągłych (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN62841-2-1:

#### Model M6201

Tryb pracy: wiercenie w metalu

Emisja drgań ( $a_{h,D}$ ): 1,6 m/s<sup>2</sup>

Niepewność (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

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

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

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

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

#### Model M6201

Tryb pracy: wiercenie w metalu

$p_F$ : 50 m/s<sup>2</sup>

Niepewność (K): 6 m/s<sup>2</sup>

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

## Deklaracje zgodności

### Dotyczy tylko krajów europejskich

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



[https://support.makita.biz/doc/doc\\_index.html](https://support.makita.biz/doc/doc_index.html)

# OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

## Ogólne zasady bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzia

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

## Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Pojęcie „elektonarzędzie”, występujące w

wymienionych tu ostrzeżeniach, odnosi się do elektronarzędzia zasilanego z sieci elektrycznej (z przewodem zasilającym) lub do elektronarzędzia akumulatorowego (bez przewodu zasilającego).

## Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla wiertarki

### Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące wszystkich wykonywanych prac

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

### Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące używania długich wiertel

1. **Nigdy nie należy ustawiać prędkości wyższej niż maksymalna prędkość określona dla danego wiertła.** Przy wyższych prędkościach wiertło obracające się swobodnie bez kontaktu z obrabianym elementem może ulec wygięciu, co może prowadzić do obrażeń ciała.
2. **Wiercenie należy zawsze rozpoczynać od niskiej prędkości oraz z końcówką wiertła stykającą się z obrabianym elementem.** Przy wyższych prędkościach wiertło obracające się swobodnie bez kontaktu z obrabianym elementem może ulec wygięciu, co może prowadzić do obrażeń ciała.
3. **Należy stosować nacisk wyłącznie bezpośrednio w jednej linii z wiertłem i unikać wywierania nadmiernego nacisku.** Wiertło może się wygiąć,

powodując uszkodzenie lub utratę kontroli, co może prowadzić do obrażeń ciała.

## ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** NIE WOLNO pozwolić, aby wygoda lub rutyna (nabyta w wyniku wielokrotnego używania urządzenia) zastąpiły ściśle 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

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

*Dla modelu M6200*

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.

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

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

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

*Dla modelu M6201*

**⚠ PRZESTROGA:** Kierunek obrotów można zmienić tylko po całkowitym zatrzymaniu narzędzia. Dokonanie takiej zmiany przed zatrzymaniem się narzędzia grozi jego uszkodzeniem.

► **Rys.2:** 1. W lewo 2. Spust przełącznika 3. W prawo

Przełącznik jest dwukierunkowy, co umożliwiła obroty w prawo lub w lewo. W celu uruchomienia narzędzia wystarczy pociągnąć dolną część spustu przełącznika, aby wybrać obroty w prawo, lub górną część przełącznika, aby wybrać obroty w lewo. W celu zatrzymania narzędzia zwolnić spust przełącznika.

## MONTAŻ

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

### Zakładanie uchwyty górnygo (dodatkowego)

► **Rys.3**

Przykręcić dobrze uchwyt górny do narzędzia.

### Zakładanie uchwyty tylnygo (w zależności od kraju)

► **Rys.4:** 1. Sprężyna płaska 2. Uchwyt tylny 3. Kołek

Ściągnąć pokrywkę z obudowy narzędzia. Umieścić sprężynę płaskie w rowku tej części uchwyty, w której znajdują się kołki. Przymocować je następnie do dołu obudowy narzędzia.

► **Rys.5:** 1. Uchwyt tylny 2. Śruba

Połączyć obie części uchwyty i przykręcić je pewnie śrubami.

### Wkładanie i wyjmowanie wiertła

► **Rys.6:** 1. Uchwyt wiertarski 2. Klucz do uchwyty wiertarskiego

W celu zamontowania wiertła należy je wsunąć do oporu do uchwyty wiertarskiego. Dokręcić uchwyt ręczny. 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.

## OBSŁUGA

### Wiercenie

► **Rys.7**

Zawsze używać uchwyty górnygo lub tylnygo (dodatkowego) i podczas pracy trzymać narzędzie mocno za uchwyt górny lub tylny i uchwyt z przełącznikiem.

### Wiercenie w drewnie

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

### Wiercenie w metalu

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

Podczas wiercenia w metalu należy stosować

odpowiednie chłodziwo. Wyjątki stanowią niektóre elementy z żelaza i mosiądzu, które należy wiercić na sucho.

**⚠ 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.

(Dla modelu M6201)

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

**⚠ PRZESTROGA:** Unikać wiercenia w materiałach, co do których podejrzewa się, że zawierają ukryte gwoździe lub inne przedmioty mogące spowodować zacięcie się lub złamanie wiertła.

## 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.

## Wymiana szczotek węglowych

► **Rys.8:** 1. Oznaczenie limitu

Systematycznie sprawdzać szczotki węglowe. Wymieniać je, gdy ich zużycie sięga oznaczenia limitu. Szczotki węglowe powinny być czyste, aby można je było swobodnie wsunąć do opraw. Należy wymieniać obydwie szczotki jednocześnie. Stosować wyłącznie identyczne szczotki węglowe.

1. Za pomocą śrubokręta wyjść zaślepki opraw szczotek węglowych.
2. Wyjąć zużyte szczotki węglowe, włożyć nowe i zabezpieczyć zaślepkami opraw szczotek.

► **Rys.9:** 1. Zaślepka oprawy szczotki

W celu zachowania odpowiedniego poziomu BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI produktu wszelkie naprawy 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:                 |      | M6200                     | M6201                 |
|------------------------|------|---------------------------|-----------------------|
| Fúrási teljesítmény    | Acél | 13 mm                     |                       |
|                        | Fa   | 36 mm                     |                       |
| Üresjárat fordulatszám |      | 0 - 700 min <sup>-1</sup> | 600 min <sup>-1</sup> |
| Teljes hossz           |      | 267 mm                    |                       |
| Tiszta tömeg           |      | 3,1 - 3,2 kg              |                       |
| Biztonsági osztály     |      | II/III                    |                       |

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

### Rendeltetés

A szerszám fa, fém és műanyag fúrására használható.

### 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 EN62841-2-1 szerint meghatározva:

#### M6201 típus

Hangnyomásszint ( $L_{pA}$ ): 85 dB(A)  
 Hangteljesítményszint ( $L_{WA}$ ): 93 dB (A)  
 Bizonytalanság (K): 3 dB(A)

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

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

**FIGYELMEZTETÉS:** Viseljen fülvédőt!

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

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

### Vibráció

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

#### M6201 típus

Üzem mód: fúrás fémbe  
 Rezgés kibocsátás ( $a_{h,r}$ ): 1,6 m/s<sup>2</sup>  
 Bizonytalanság (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

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

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

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

Az alábbiakban az ismelt lökés szerű rezgésekből származó gyorsulás csúcsmplitúdójának  $p_f$  átlagértékeit mutatjuk be, a megfelelő bizonytalansággal (K), amelyet a EN62841-2-1 szerint határoztunk meg.

#### M6201 típus

Üzem mód: fúrás fémbe  
 $p_f$ : 50 m/s<sup>2</sup>  
 Bizonytalanság (K): 6 m/s<sup>2</sup>

**MEGJEGYZÉS:** Ezek a bejelentett értékek nem használhatók a kéz-kar rezgés vibrációs expozíciójának meghatározására.

## Megfelelőségi nyilatkozatok

### Csak európai országokra vonatkozóan

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



[https://support.makita.biz/doc/doc\\_index.html](https://support.makita.biz/doc/doc_index.html)

## BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉS

### A szerszámgepekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

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

### Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a későbbi tájékozódás érdekében.

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

### Fűrésre vonatkozó biztonsági figyelmeztetések

Biztonsági utasítások minden művelethez

1. **Használja a kiegészítő fogantyú(ka)t.** Az irányítás elvesztése személyi sérülést okozhat.
2. **A szerszámgépet a szigetelt markolási felületeinél fogva tartsa, ha olyan műveletet végez, melynek során a vágóelem rejtett vezetékbe vagy a saját vezetékébe ütközhet.** Áram alatt lévő vezetékkel való érintkezéskor a szerszám fém alkatrészei is áram alá kerülhetnek, és megáramoltatják a kezelőt.
3. **Mindig stabil helyzetben dolgozzon. A szerszám magasban történő használatkor győződjön meg arról, hogy nem tartózkodik-e valaki odalent.**
4. **Biztosan tartsa a szerszámot.**
5. **Ne nyúljon a forgó részekhez.**
6. **Ne hagyja a működő szerszámot felügyelet nélkül. Csak kézben tartva használja a szerszámot.**
7. **Ne érintse meg a fűrőhegyet vagy a**

munkadarabot közvetlenül a művelet befejezése után; rendkívül forrók lehetnek és megégethetik.

8. **Egyes anyagok mérgező vegyületet tartalmazhatnak. Gondoskodjon a por belélegzése elleni és érintés elleni védelemről. Tartsa be az anyag szállítójának biztonsági utasításait.**
9. **Ha a fűrőhegyet akkor se lehet kiláztatni, ha szétnyitja a pófákat, akkor fogóval húzza ki.** Ebben az esetben a fűrőhegy kézzel történő kihúzása sérülést okozhat az éles szélek miatt.

### Biztonsági utasítások hosszú fűrőhegyek használatához

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

## ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

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

## A MŰKÖDÉS LEÍRÁSA

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

### A kapcsoló használata

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

### M6200 típus

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.

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

A szerszám bekapcsolásához húzza meg a kapcsológombot. Ha erősebben nyomja a kapcsológombot, a szerszám fordulatszámja növekszik. A megállításához 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.

#### M6201 típus

**⚠ VIGYÁZAT:** A forgásirányt csak akkor váltsa, amikor a szerszám teljesen leállt. A szerszám meg-  
rögzülődhet, ha a szerszám leállása előtt vált.

- **Ábra2:** 1. Az órajárással ellentétesen  
2. Kapcsológomb 3. Az órajárás irányába

A kapcsoló megfordítható, az órajárás irányába vagy azzal ellentétesen történő forgást biztosíthat. A szerszám elindításához egyszerűen húzza meg a kapcsológomb alsó részét az órajárás irányába vagy a felső részét az órajárással ellentétesen történő forgáshoz. A megállításához engedje el a kapcsológombot.

## ÖSSZESZERELÉS

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

### A felső markolat (kisegítő fogantyú) felszerelése

#### ► Ábra3

Csavarja fel a felső markolatot szorosan a szerszám oldalára.

### A hátsó markolat felszerelése (országfüggő)

- **Ábra4:** 1. Laprugó 2. Hátsó fogantyú 3. Dudor

Vegye le a szerszám házáról a kupakot. Helyezze be a laprugókat a fogantyúrész hornyába, amelyen a dudorok vannak. Ezután tegye azokat a szerszám házának aljára.

- **Ábra5:** 1. Hátsó fogantyú 2. Csavar

Csatlakoztassa mindkét fogantyúrészt, és húzza meg szorosan a csavarokkal.

### A fűrőhegy behelyezése és eltávolítása

- **Ábra6:** 1. Fűrőtokmány 2. Tokmánykulcs

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

A fűrőhegy eltávolításához forgassa a tokmánykulcsot az óramutató járásával ellentétes irányba az egyik

furatban, majd lazítsa meg kézzel a tokmányt.

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

## MŰKÖDTETÉS

### Fúrasi művelet

#### ► Ábra7

Mindig használja a felső vagy hátsó markolatot (kisegítő fogantyút), és tartsa erősen a szerszámot mind a felső vagy hátsó markolattal, mind a kapcsolós fogantyúval a munka során.

### Fúrás fába

Fa fúrásakor a legjobb eredményt akkor kapja, ha vezetőcsavarral felszerelt fűrőket használ. A vezetőcsavar könnyebbé teszi a fúrást mert bevezeti a fűrőhegyet a munkadarabba.

### Fúrás fémbe

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

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

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

**⚠ VIGYÁZAT:** Erősen fogja a szerszámot, és legyen óvatos, amikor a fűrőhegy elkezd áttörni a munkadarabot. Hatalmas erő hat a szerszámra/ fűrőhegyre a furat áttörésének pillanatában.

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

(Az M6201 típushoz)

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

**⚠ VIGYÁZAT:** Ne fúrjon olyan anyagba, amelyről azt gyanítja, hogy rejtett szegeket vagy más tárgyakat tartalmazhat, amelyek a fűrőfej beszorulását vagy törését okozhatják.

# 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 szénkefék cseréje

### ► **Ábra8:** 1. Határjelzés

Cserélje rendszeresen a szénkeféket.

Cserélje ki azokat amikor lekopnak egészen a határjelzésig. Tartsa tisztán a szénkeféket és biztosítsa hogy szabadon mozoghassanak tartójukban. Mindkét szénkefét egyszerre cserélje ki. Használjon egyforma szénkeféket.

1. Csavarhúzó segítségével távolítsa el a kefetartó sapkákat.
2. Vegye ki a kopott szénkeféket, tegye be az újakat és helyezze vissza a kefetartó sapkákat.

### ► **Ábra9:** 1. Kefetartó sapka

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartása érdekében a javításokat és más karbantartásokat vagy beállításokat a Makita hivatalos vagy gyári szervizközpontjában kell elvégezni, mindig csak Makita cserealkatrészeket használva.

# TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

| Model:             |       | M6200                     | M6201                 |
|--------------------|-------|---------------------------|-----------------------|
| Hĺbky vrtania      | Oceľ  | 13 mm                     |                       |
|                    | Drevo | 36 mm                     |                       |
| Otáčky naprázdno   |       | 0 – 700 min <sup>-1</sup> | 600 min <sup>-1</sup> |
| Celková dĺžka      |       | 267 mm                    |                       |
| Hmotnosť netto     |       | 3,1 – 3,2 kg              |                       |
| Trieda bezpečnosti |       | Ⓜ/II                      |                       |

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

## Určené použitie

Tento nástroj je určený na vrtanie do dreva, kovov a plastov.

## Napájanie

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

## Hluk

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

### Model M6201

Úroveň akustického tlaku ( $L_{pA}$ ): 85 dB (A)

Úroveň akustického výkonu ( $L_{WA}$ ): 93 dB (A)

Odchýlka (K): 3 dB (A)

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

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

**VAROVANIE:** Používajte ochranu sluchu.

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

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

## Vibrácie

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

### Model M6201

Režim činnosti: vrtanie do kovu

Emisie vibrácií ( $a_{h,D}$ ): 1,6 m/s<sup>2</sup>

Odchýlka (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

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

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

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

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

### Model M6201

Režim činnosti: vrtanie do kovu

$p_F$ : 50 m/s<sup>2</sup>

Odchýlka (K): 6 m/s<sup>2</sup>

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

## Vyhľadania o zhode

### Len pre krajiny Európy

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



[https://support.makita.biz/doc/doc\\_index.html](https://support.makita.biz/doc/doc_index.html)

## BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA

### Všeobecné bezpečnostné predpisy pre elektrické nástroje

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

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

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

### Bezpečnostné varovania pre vrták

#### Bezpečnostné pokyny pre všetky úkony

1. **Použite pomocnú rukoväť.** Strata ovládania môže mať za následok poranenie.
2. **Ak pri práci hrozí, že by rezné príslušenstvo mohlo prísť do kontaktu so skrytým vedením alebo vlastným káblom, držte elektrický nástroj len za izolované povrchy určené na držanie.** Rezné príslušenstvo, ktoré sa dostane do kontaktu s vodičom pod napätím, môže spôsobiť prechod elektrického prúdu kovovými časťami elektrického nástroja a spôsobiť tak obsluhu zasiahnutie elektrickým prúdom.
3. **Vždy dbajte na pevný postoj. Ak pracujete vo výškach, dbajte, aby pod vami nikto nebol.**
4. **Náradie držte pevne.**
5. **Nepribližujte ruky k otáčajúcim sa časťam.**
6. **Nenechávajte nástroj v prevádzke bez dozoru. Pracujte s ním, len keď ho držíte v rukách.**
7. **Nedotýkajte sa bezprostredne po skončení práce vrtáka ani opracovávaného dielu. Môžu byť veľmi horúce a popáliť vás.**
8. **Niektoré materiály obsahujú chemikálie, ktoré môžu byť jedovaté. Dávajte pozor, aby ste ich nevdychovali ani sa ich nedotýkali. Prečítajte**

si bezpečnostné informácie dodávateľa materiálu.

9. **Ak vrták nie je možné uvoľniť ani otvorením čelusti, použite na jeho vytiahnutie kliešte.** V prípade vytáhovania vrtáka rukou môže dôjsť k zraneniu spôsobenému jeho ostrou hranou.

#### Bezpečnostné pokyny pri používaní dlhých vrtákov

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

### TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

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

## OPIS FUNKCIÍ

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

### Zapínanie

**POZOR:** Pred pripojením nástroja do zásuvky vždy skontrolujte, či spúšťači spínač funguje správne a po uvoľnení sa vracia do vypnutej polohy.

#### Pre model M6200

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.

► Obr.1: 1. Tlačidlo odomknutia 2. Spúšťači spínač

Ak chcete nástroj spustiť, stačí stlačiť jeho spúšťači spínač. Rýchlosť nástroja sa zvyšuje zvyšovaním prítlaku na spúšťači spínač. Nástroj zastavíte uvoľnením spúšťačieho spínača.

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

**▲POZOR:** Smer otáčania meňte až po úplnom zastavení nástroja. Pri zmene smeru pred úplným zastavením by mohlo dôjsť k poškodeniu nástroja.

- **Obr.2:** 1. Proti smeru hodinových ručičiek  
2. Spúšťač spínača 3. V smere hodinových ručičiek

Spínač je obojstranný a umožňuje otáčanie v smere alebo proti smeru hodinových ručičiek. Ak chcete spustiť nástroj, jednoducho potiahnite spodnú časť spúšťačieho spínača pre otáčanie v smere hodinových ručičiek alebo hornú časť pre otáčanie proti smeru hodinových ručičiek. Nástroj zastavíte uvoľnením spúšťačieho spínača.

## ZOSTAVENIE

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

### Inštalácia hornej rukoväti (pomocného držadla)

- **Obr.3**

Pevne priskrutkujte hornú rukoväť na nástroj.

### Inštalácia zadnej rukoväti (závisí od krajiny)

- **Obr.4:** 1. Listová pružina 2. Zadná rukoväť  
3. Výčnelok

Vytiahnite veko z krytu nástroja. Do drážky časti rukoväti s výčnelkami vložte listovú pružinu. Potom ich pripevnite na spodnú stranu krytu nástroja.

- **Obr.5:** 1. Zadná rukoväť 2. Skrutka

Spojte obe časti rukoväti a pevne ich dotiahnite skrutkami.

### Montáž alebo demontáž vrtáka

- **Obr.6:** 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.

## PREVÁDZKA

### Vrtanie

- **Obr.7**

Vždy používajte hornú alebo zadnú rukoväť (pomocné držadlo) a nástroj pri práci držte pevne za hornú alebo zadnú rukoväť a spínačiu rúčku.

### 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 vrtáť.

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

**▲POZOR:** Nadmerným tlakom na nástroj vrtanie neurýchľite. 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.

(Pre model M6201)

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

**▲POZOR:** Nevrtajte do materiálu, u ktorom si myslíte, že by mohol obsahovať skryté klinec alebo iné predmety, ktoré by mohli spôsobiť zaseknutie alebo zlomenie vrtáka.

## 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.

### Výmena uhlíkov

- **Obr.8:** 1. Medzná značka

Pravidelne kontrolujte uhlíky.

Ak sú opotrebované až po medznú značku, vymeňte ich. Uhlíky musia byť čisté a musia voľne zapadať do svojich držiakov. Oba uhlíky sa musia vymieňať naraz. Používajte len identické uhlíky.

1. Veká držiaka uhlíkov otvoríte skrutkovačom.

2. Vyberte opotrebované uhlíky, založte nové a zaistite veká držiaka uhlíka.

- **Obr.9:** 1. Veko držiaka uhlíka

Ak chcete udržať BEZPEČNOSŤ a  
BEZPORUCHOVOSŤ výrobku, prenehajte opravy,  
údržbu a nastavenie na autorizované alebo továrenské  
servisné centrá Makita, ktoré používajú len náhradné  
diely značky Makita.

## SPECIFIKACE

| Model:              |       | M6200                   | M6201                 |
|---------------------|-------|-------------------------|-----------------------|
| Vrtací výkon        | Ocel  | 13 mm                   |                       |
|                     | Dřevo | 36 mm                   |                       |
| Otáčky bez zatížení |       | 0–700 min <sup>-1</sup> | 600 min <sup>-1</sup> |
| Celková délka       |       | 267 mm                  |                       |
| Hmotnost netto      |       | 3,1–3,2 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.
- Hodnota čisté hmotnosti zahrnuje nejjednš a nejtěžší kombinaci nástavců pro běžné a bezpečné použití, které jsou uvedeny v návodu k obsluze.

## Účel použití

Tento nástroj je určen pro vrtání do dřeva, kovů a plastů.

## Napájení

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

## Hlučnost

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

### Model M6201

Hladina akustického tlaku ( $L_{pA}$ ): 85 dB(A)  
 Hladina akustického výkonu ( $L_{WA}$ ): 93 dB(A)  
 Nejistota (K): 3 dB(A)

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

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

**VAROVÁNÍ:** Použijte ochranu sluchu.

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

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

## Vibrace

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

### Model M6201

Pracovní režim: Vrtání do kovu  
 Emise vibrací ( $a_{h,D}$ ): 1,6 m/s<sup>2</sup>  
 Nejistota (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

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

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

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

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

### Model M6201

Pracovní režim: Vrtání do kovu  
 $p_E$ : 50 m/s<sup>2</sup>  
 Nejistota (K): 6 m/s<sup>2</sup>

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

## Prohlášení o shodě

**Pouze pro evropské země**

EU/UK prohlášení o shodě je k dispozici na následující



## BEZPEČNOSTNÍ VÝSTRAHY

### Obecná bezpečnostní upozornění k elektrickému nářadí

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

### Všechna upozornění a pokyny si uschovejte pro budoucí potřebu.

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

### Bezpečnostní varování k použití vrtačky

#### Bezpečnostní pokyny pro veškerou obsluhu

1. **Použijte pomocné držadlo (držadla).** Při ztrátě kontroly nad nářadím může dojít ke zranění.
2. **Při práci v místech, kde může dojít ke kontaktu příslušenství se skrytým elektrickým vedením nebo s vlastním napájecím kabelem, držte elektrické nářadí za izolované části držadel.** Řezací příslušenství může při kontaktu s vodičem pod napětím přenést proud do nechráněných částí nářadí a obsluha může utrpět úraz elektrickým proudem.
3. **Vždy zaujměte stabilní postoj.** Při práci s nářadím ve výškách dbejte, aby se pod vámi nepohybovaly žádné osoby.
4. **Držte nářadí pevně.**
5. **Nepřibližujte ruce k otáčejícím se částem.**
6. **Nenechávejte nářadí běžet bez dozoru.** S nářadím pracujte, jen když je držíte v ruce.
7. **Nedotýkejte se bezprostředně po skončení práce vrtáků ani obrobku.** Mohou být velmi horké a mohly by způsobit popáleniny kůže.
8. **Některé materiály obsahují chemikálie, které mohou být jedovaté.** Dávejte pozor, abyste nevedchovali prach nebo nedocházelo ke kontaktu s kůží. Dodržujte bezpečnostní pokyny dodavatele materiálů.
9. **Pokud nelze vrták uvolnit ani po rozevření čelistí, vytáhněte jej pomocí kleští.** Vytahování vrtáku rukou může mít za následek poranění kvůli

jeho ostré hraně.

#### Bezpečnostní pokyny pro použití dlouhých vrtáků

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

### TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

**VAROVÁNÍ: NEDOVOLTE,** aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě předchozího použití) vedl k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek. **NESPRAVNÉ 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

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

#### Pro model M6200

**K zajištění pohodlí obsluhy při delším používání lze přepínač zajištit v zapnuté poloze. Při zajišťování nářadí v zapnuté poloze buďte opatrní a nářadí pevně držte.**

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

Chcete-li nářadí uvést do chodu, stačí stisknout spoušť. Otáčky nářadí se zvyšují zvyšováním tlaku na spoušť. Chcete-li nářadí vypnout, uvolněte spoušť. Chcete-li pracovat v nepřetržitém provozu, stiskněte spoušť, zamáčkněte zajišťovací tlačítko a potom spoušť uvolněte. Jestliže chcete nářadí v aretované poloze vypnout, stiskněte zcela spoušť a zase ji uvolněte.

#### Pro model M6201

**UPOZORNĚNÍ:** Směr otáčení měňte teprve tehdy, kdy nástroj dosáhne úplného zastavení. Provedete-li změnu před zastavením nářadí, může dojít k jeho poškození.

► **Obr.2:** 1. Proti směru hodinových ručiček 2. Spoušť 3. Po směru hodinových ručiček

Spoušť je oboustranná, takže umožňuje otáčení po směru i proti směru hodinových ručiček. Chcete-li spustit nářadí, stiskněte spodní část spouště pro otáčení po směru hodinových ručiček, nebo horní část spouště pro otáčení proti směru hodinových ručiček. Chcete-li nářadí vypnout, uvolněte spoušť.

## SESTAVENÍ

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

### Instalace horní rukojeti (pomocného držadla)

► Obr.3

Přišroubujte pevně horní rukojeť na nářadí.

### Instalace zadní rukojeti (závisí na zemi)

► Obr.4: 1. Listová pružina 2. Zadní držadlo 3. Náboj

Odeberte víčko z krytu nářadí. Vložte listové pružiny do drážky v části držadla, která obsahuje náboje. Poté je připevněte ke spodní části krytu nářadí.

► Obr.5: 1. Zadní držadlo 2. Šroub

Namontujte obě držadla a utáhněte je pevně pomocí šroubů.

### Nasazení nebo vyjmutí vrtáku

► Obr.6: 1. Sklíčidlo 2. Klíč sklíčidla

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

## PRÁCE S NÁŘADÍM

### Vrtání

► Obr.7

Při provádění práce vždy používejte horní nebo zadní rukojeť (pomocné držadlo) a nářadí pevně držte za horní či zadní rukojeť a rukojeť se spínačem.

### Vrtání do dřeva

Vrtáte-li do dřeva, nejlepších výsledků dosáhnete použitím vrtáků do dřeva s vodičím šroubem. Vodičí 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. Výjimku tvoří některé druhy železa a mosazi, které je třeba vrtat nasucho.

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

(Pro model M6201)

**⚠ UPOZORNĚNÍ:** Obrobky vždy upínejte do svěráku či do podobného upevňovacího zařízení.

**⚠ UPOZORNĚNÍ:** Nevrtajte do materiálu, u kterého předpokládáte, že obsahuje skryté hřebíky nebo jiné věci, které mohou způsobit uvíznutí nebo prasknutí vrtáku.

## 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.

## Výměna uhlíků

► Obr.8: 1. Mezní značka

Pravidelně kontrolujte uhlíky.

Jsou-li opotřebené až po mezní značku, vyměňte je. Udržujte uhlíky čisté a zajistěte, aby se mohly v držácích volně pohybovat. Oba uhlíky by se měly vyměňovat najednou. Používejte výhradně stejné uhlíky.

1. Pomocí šroubováku odšroubujte víčka držáků uhlíků.

2. Vyjměte opotřebené uhlíky, vložte nové a opět víčka držáků uhlíků namontujte.

► Obr.9: 1. Víčko držáku uhlíku

K zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými nebo továrními servisními středisky společnosti Makita s využitím náhradních dílů Makita.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель:                    |          | M6200                  | M6201                |
|----------------------------|----------|------------------------|----------------------|
| Величина свердління        | Сталь    | 13 мм                  |                      |
|                            | Деревина | 36 мм                  |                      |
| Швидкість без навантаження |          | 0–700 хв <sup>-1</sup> | 600 хв <sup>-1</sup> |
| Загальна довжина           |          | 267 мм                 |                      |
| Чиста вага                 |          | 3,1–3,2 кг             |                      |
| Клас безпеки               |          | Ⓜ/II                   |                      |

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

### Призначення

Інструмент призначено для свердління деревини, металу й пластмас.

### Джерело живлення

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

### Шум

Рівень шуму за шкалою А в типовому виконанні, визначений відповідно до стандарту EN62841-2-1:

#### Модель M6201

Рівень звукового тиску ( $L_{pA}$ ): 85 дБ (А)

Рівень звукової потужності ( $L_{WA}$ ): 93 дБ (А)

Похибка (К): 3 дБ (А)

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

**ПРИМІТКА:** Заявлені значення шуму можуть також використовуватися для попередньої оцінки впливу.

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

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

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

### Вібрація

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

#### Модель M6201

Режим роботи: свердління металу

Вібрація ( $a_{h,D}$ ): 1,6 м/с<sup>2</sup>

Похибка (К): 1,5 м/с<sup>2</sup>

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

**ПРИМІТКА:** Заявлені загальні значення вібрації можуть також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

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

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

Нижче наведено середні значення пікової амплітуди прискорення від багаторазових ударних вібрацій у  $L_{p, a}$  із відповідною похибкою (К), визначені згідно зі стандартом EN62841-2-1.

#### Модель M6201

Режим роботи: свердління металу

$L_{p, a}$ : 50 м/с<sup>2</sup>

Похибка (К): 6 м/с<sup>2</sup>

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

## Декларації відповідності

### Тільки для країн Європи

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



[https://support.makita.biz/doc/doc\\_index.html](https://support.makita.biz/doc/doc_index.html)

## ПОПЕРЕДЖЕННЯ ПРО ДОТРИМАННЯ ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

### Загальні застереження щодо техніки безпеки при роботі з електроінструментами

**⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ** Уважно ознайомтеся з усіма попередженнями, інструкціями, рисунками й технічними характеристиками, які стосуються цього електроінструмента. Невиконання наведених далі інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі й (або) тяжких травм.

### Збережіть усі інструкції з техніки безпеки та експлуатації на майбутнє.

Термін «електроінструмент», зазначений у інструкції

з техніки безпеки, стосується електроінструмента, який функціонує від електромережі (електроінструмент з кабелем живлення), або електроінструмента з живленням від батареї (безпроводний електроінструмент).

## Попередження щодо техніки безпеки під час роботи з дрилем

### Інструкції з техніки безпеки під час виконання робіт

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

### Інструкції з техніки безпеки під час використання подовжених свердел

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

## ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

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

## ОПИС РОБОТИ

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

### Дія вимикача

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

#### Для моделі M6200

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.

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

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.

#### Для моделі M6201

**▲ ОБЕРЕЖНО:** Змінювати напрямок обертання можна тільки після повного зупинення інструмента. Якщо змінити напрямок обертання до повного зупинення інструмента, це може призвести до його пошкодження.

► **Рис. 2:** 1. Проти годинникової стрілки 2. Курок вимикача 3. За годинниковою стрілкою

Завдяки наявності реверсивного перемикача можна вибирати напрямок обертання – як за годинниковою стрілкою, так і проти годинникової стрілки. Для запуску інструмента потягніть нижню частину курка вимикача для обертання за годинниковою стрілкою, або нижню частину перемикача – для обертання проти годинникової стрілки. Відпустіть курок

вимикача, щоб зупинити роботу.

## ЗБОРКА

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

### Установлення верхньої рукоятки (допоміжна ручка)

► **Рис. 3**

Надійно прикрутіть верхню рукоятку до інструмента.

### Установлення задньої рукоятки (залежно від країни)

► **Рис. 4:** 1. Пластинчаста пружина 2. Задня ручка 3. Втулка

Зніміть кришку з корпусу інструмента. Вставте пластинчасті пружини в паз на частині ручки з втулками. Потім під'єднайте їх до нижньої частини корпусу інструмента.

► **Рис. 5:** 1. Задня ручка 2. Гвинт

З'єднайте обидві частини ручки й надійно затягніть гвинти.

### Установлення й зняття свердла

► **Рис. 6:** 1. Патрон свердла 2. Ключ патрона  
Щоб установити свердло, вставте його в патрон до упору. Затягніть патрон вручну. Вставте ключ патрона по черзі в кожний із трьох отворів і затягніть за годинниковою стрілкою. Затягування має бути рівномірним в усіх трьох отворах патрона. Щоб зняти свердло, поверніть ключ патрона проти годинникової стрілки лише в одному з отворів, а потім вручну відкрутіть патрон. Після використання ключа патрона обов'язково поверніть його в початкове положення.

## РОБОТА

### Свердління

► **Рис. 7**

Обов'язково використовуйте верхню чи задню рукоятку (допоміжна ручка) і міцно тримайте інструмент за верхню чи задню рукоятку й ручку з вимикачем під час роботи.

### Свердління деревини

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

## Свердління металу

Щоб запобігти зісковзуванню свердла на початку свердління отвору, місце свердління необхідно накернити за допомогою керна та молотка.

Встановіть кінчик свердла в накернене місце та почніть свердління.

Під час свердління металу слід використовувати мастильно-охолоджувальну рідину. Винятком є деякі види заліза й латуні, які свердлять насухо.

**⚠ 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.

(Для моделі M6201)

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

**⚠ ОБЕРЕЖНО:** Не допускайте свердління матеріалів, у яких можуть перебувати приховані цвяхи або інші предмети – це може привести до заїдання або поломки свердла.

користуйтеся викруткою.

2. Зніміть зношені вугільні щітки, вставте нові та закріпіть ковпачки щіткотримачів.

► **Рис.9:** 1. Ковпачок щіткотримача

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

## 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.

## Заміна вугільних щіток

► **Рис.8:** 1. Обмежувальна відмітка

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

1. Для виймання ковпачків щіткотримачів

## SPECIFICAȚII

| Model:                |      | M6200                     | M6201                 |
|-----------------------|------|---------------------------|-----------------------|
| Capacități de găurire | Oțel | 13 mm                     |                       |
|                       | Lemn | 36 mm                     |                       |
| Turație în gol        |      | 0 - 700 min <sup>-1</sup> | 600 min <sup>-1</sup> |
| Lungime totală        |      | 267 mm                    |                       |
| Greutate netă         |      | 3,1 - 3,2 kg              |                       |
| Clasa de siguranță    |      | II/III                    |                       |

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

### Destinația de utilizare

Această mașină este destinată operațiunilor de găurire a lemnului, metalului și materialelor plastice.

### Sursă de alimentare

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

### Zgomot

Nivelul de zgomot normal ponderat A determinat în conformitate cu EN62841-2-1:

#### Model M6201

Nivel de presiune acustică ( $L_{pA}$ ): 85 dB(A)

Nivel de putere acustică ( $L_{WA}$ ): 93 dB (A)

Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

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

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

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

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

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

### Vibrații

Valoarea totală a vibrațiilor continue (suma vectorilor tri-axiali) determinată conform EN62841-2-1:

#### Model M6201

Mod de lucru: găurirea metalului

Emisie de vibrații ( $a_{h,D}$ ): 1,6 m/s<sup>2</sup>

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

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

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

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

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

#### Model M6201

Mod de lucru: găurirea metalului

$P_F$ : 50 m/s<sup>2</sup>

Marjă de eroare (K): 6 m/s<sup>2</sup>

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

## Declarații de conformitate

### Numai pentru țările europene

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



[https://support.makita.biz/doc/doc\\_index.html](https://support.makita.biz/doc/doc_index.html)

## AVERTIZĂRI DE SIGURANȚĂ

### Avertismente generale de siguranță pentru mașinile electrice

**⚠️ AVERTIZARE** Citiți toate avertizările privind siguranța, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această mașină electrică. Nerespectarea integrală a instrucțiunilor de mai jos poate provoca electrocutări, incendii și/sau accidentări grave.

### Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

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

## Avertizări privind siguranța pentru mașina de găurit

### Instrucțiuni privind siguranța pentru toate operațiunile

1. **Utilizați mânerele auxiliare.** Pierderea controlului poate produce accidentări.
2. **Țineți mașina electrică de suprafețele izolate atunci când efectuați o operațiune în timpul căreia accesoriul de tăiere poate intra în contact cu cablurile ascunse sau cu propriul său cablu.** Accesoriul de tăiere care intră în contact cu un cablu aflat sub tensiune poate pune sub tensiune componentele metalice neizolate ale mașinii electrice și poate supune operatorul la șoc electric.
3. **Păstrați-vă echilibrul. Asigurați-vă că nu se află nicio persoană dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.**
4. **Țineți bine mașina.**
5. **Nu atingeți piesele în mișcare.**
6. **Nu lăsați mașina în funcțiune. Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile.**
7. **Nu atingeți capul de burghiu sau piesa de lucru imediat după operațiune; acestea pot fi foarte fierbinți și pot cauza arsuri ale pielii.**
8. **Unele materiale conțin substanțe chimice care pot fi toxice. Aveți grijă să nu inhalați praful și evitați contactul cu pielea. Respectați instrucțiunile de siguranță ale furnizorului.**
9. **În cazul în care capul de burghiu nu poate fi slăbit cu toate că deschideți fălcile, utilizați un clește pentru a-l trage afară.** Într-un astfel de caz, tragerea manuală a capului de burghiu poate duce la vătămare din cauza marginii ascuțite a acestuia.

### Instrucțiuni privind siguranța atunci când utilizați capete lungi de burghiu

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

## PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

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

## DESCRIEREA FUNCȚIILOR

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

### Acționarea întrerupătorului

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

*Pentru modelul M6200*

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.

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

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.

*Pentru modelul M6201*

**⚠️ATENȚIE:** Schimbați sensul de rotație numai după ce mașina s-a oprit complet. Schimbarea acestuia înainte de oprirea mașinii poate avaria mașina.

► **Fig.2:** 1. Sens antiorar 2. Buton declanșator 3. Sens orar

Întrerupătorul este reversibil, permițând atât rotirea în sens orar, cât și antiorar. Pentru a porni mașina, este suficient să trageți partea de jos a butonului declanșator în sens orar sau partea superioară a acestuia în sens antiorar. Eliberați butonul declanșator pentru a opri mașina.

## ASAMBLARE

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

### Montarea mânerului superior (mâner auxiliar)

► **Fig.3**

Înșurubați bine mânerul superior pe mașină.

### Montarea mânerului inferior (diferă în funcție de țară)

► **Fig.4:** 1. Arc lamelar 2. Mâner spate 3. Bosaj

Scoateți capacul de pe carcasa mașinii. Introduceți arcurile lamelare în canelura părții mânerului în care se află bosajele. Apoi atașați-le la partea inferioară a carcasei mașinii.

► **Fig.5:** 1. Mâner spate 2. Șurub

Atașați ambele părți ale mânerului și strângeți-le bine cu șuruburile.

### Instalarea sau demontarea capului de burghiu

► **Fig.6:** 1. Mandrină de găurit 2. Cheie pentru mandrină

Pentru a instala capul de înșurubat, introduceți-l în mandrină până când se oprește. Strângeți manual mandrina. Introduceți cheia de mandrină în fiecare dintre cele trei orificii și strângeți în sens orar. Aveți grijă să strângeți uniform toate cele trei orificii ale mandrinei. Pentru a demonta burghiul, răsuciți cheia mandrinei în sens antiorar într-un singur orificiu, apoi slăbiți mandrina manual.

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

## OPERAREA

### Găurirea

► **Fig.7**

Folosii întotdeauna mânerul superior sau inferior (mâner auxiliar) și țineți mașina ferm de mânerul superior sau inferior și schimbați mânerul în timpul lucrului.

### Găurirea lemnului

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

### Găurirea metalului

Pentru a preveni alunecarea capului de burghiu atunci când începeți găurirea, realizați o adâncitură cu un dorn și un ciocan în punctul în care se va găuri. Așezați vârful

capului de burghiu în adâncitură și începeți găurirea. Folosiți un lubrifiant de tăiere atunci când găuriți metale. Excepție fac unele piese din fier și alamă, care trebuie găurite pe uscat.

**⚠️ 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.

(Pentru modelul M6201)

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

**⚠️ ATENȚIE:** Evitați găurirea materialelor pe care le suspectați că ar conține cuie ascunse sau alte elemente care pot cauza înțepenirea capului de burghiu sau ruperea acestuia.

## 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.

## Înlocuirea periiilor de cărbune

► **Fig.8:** 1. Marcaj limită

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

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

► **Fig.9:** 1. Capacul suportului pentru perii

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

## TECHNISCHE DATEN

| Modell:           |       | M6200                     | M6201                 |
|-------------------|-------|---------------------------|-----------------------|
| Bohrkapazitäten   | Stahl | 13 mm                     |                       |
|                   | Holz  | 36 mm                     |                       |
| Leerlaufdrehzahl  |       | 0 - 700 min <sup>-1</sup> | 600 min <sup>-1</sup> |
| Gesamtlänge       |       | 267 mm                    |                       |
| Nettogewicht      |       | 3,1 - 3,2 kg              |                       |
| Sicherheitsklasse |       | ⊠/II                      |                       |

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

### Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug ist für Bohren in Holz, Metall und Kunststoff vorgesehen.

### Stromversorgung

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

### Geräusch

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

#### Modell M6201

Schalldruckpegel ( $L_{pA}$ ): 85 dB (A)  
 Schalleistungspegel ( $L_{WA}$ ): 93 dB (A)  
 Messunsicherheit (K): 3 dB (A)

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

**HINWEIS:** Der (Die) angegebene(n) Schallemissionswert(e) kann (können) auch für eine vorläufige Bewertung der Geräuschbelastung verwendet werden.

**⚠️ WARNUNG:** Einen Gehörschutz tragen.

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

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

### Schwingungen

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

#### Modell M6201

Arbeitsmodus: Bohren in Metall  
 Schwingungsemission ( $a_{h,D}$ ): 1,6 m/s<sup>2</sup>  
 Messunsicherheit (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

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

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

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

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

#### Modell M6201

Arbeitsmodus: Bohren in Metall

$p_F$ : 50 m/s<sup>2</sup>

Messunsicherheit (K): 6 m/s<sup>2</sup>

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

## Konformitätserklärungen

### Nur für europäische Länder

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



[https://support.makita.biz/doc/doc\\_index.html](https://support.makita.biz/doc/doc_index.html)

# SICHERHEITSWARNUNGEN

## Allgemeine Sicherheitswarnungen für Elektrowerkzeuge

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

## Bewahren Sie alle Warnungen und Anweisungen für spätere Bezugnahme auf.

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

## Sicherheitswarnungen für Bohrmaschine

### Sicherheitsanweisungen für alle Betriebsvorgänge

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

### Sicherheitsanweisungen bei Verwendung von langen Bohrereinsätzen

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

## BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF.

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

## FUNKTIONSBE-SCHREIBUNG

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

### Schalterfunktion

**⚠️ VORSICHT:** 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.

Für Modell M6200

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.

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

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.

Für Modell M6201

**⚠️ VORSICHT:** Schalten Sie die Drehrichtung erst um, nachdem das Werkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist. Durch Umschalten vor dem Stillstand kann das Werkzeug beschädigt werden.

► **Abb.2:** 1. Linksdrehung 2. Ein-Aus-Schalter 3. Rechtsdrehung

Der Schalter ist umkehrbar und gestattet Drehung entweder im oder entgegen dem Uhrzeigersinn. Zum Starten des Werkzeugs betätigen Sie einfach den unteren Teil des Auslöseschalters für Rechtsdrehung oder den oberen Teil für Linksdrehung. Lassen Sie den Ein-Aus-Schalter zum Anhalten los.

## MONTAGE

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

### Montieren des Obergriffs (Zusatzgriff)

► **Abb.3**

Schrauben Sie den Obergriff fest in das Werkzeug ein.

### Montieren des Hintergriffs (länderspezifisch)

► **Abb.4:** 1. Blattfeder 2. Hinterer Handgriff 3. Zapfen

Ziehen Sie die Kappe vom Werkzeuggehäuse ab. Setzen Sie die Blattfedern in die Nut des Handgriffteils, der die Zapfen aufweist, ein. Bringen Sie dann die Teile an der Unterseite des Werkzeuggehäuses an.

► **Abb.5:** 1. Hinterer Handgriff 2. Schraube

Bringen Sie beide Handgriffteile an, und ziehen Sie sie mit den Schrauben sicher fest.

### Montage und Demontage des Bohrereinsatzes

► **Abb.6:** 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.

## BETRIEB

### Bohrbetrieb

► **Abb.7**

Verwenden Sie stets den oberen oder hinteren Griff (Zusatzgriff), und halten Sie das Werkzeug während der Arbeit mit beiden Händen am oberen oder hinteren Griff und dem Schaltergriff fest.

### 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 Zentrierkörner anzukörnen. Setzen Sie dann die Spitze des Bohrereinsatzes in die Vertiefung, und beginnen Sie mit dem Bohren.

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

**⚠ 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.**

(Für Modell M6201)

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

**⚠ VORSICHT: Vermeiden Sie das Anbohren von Material, bei dem Sie den Verdacht haben, dass verborgene Nägel oder andere Gegenstände vorhanden sind, die Klemmen oder Abbrechen des Bohrereinsatzes verursachen können.**

1. Drehen Sie die Bürstenhalterkappen mit einem Schraubendreher heraus.

2. Nehmen Sie die abgenutzten Kohlebürsten heraus, setzen Sie die neuen ein, und drehen Sie dann die Bürstenhalterkappen wieder ein.

► **Abb.9:** 1. Bürstenhalterkappe

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt 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, Verdünner, Alkohol oder dergleichen. Solche Mittel können Verfärbung, Verformung oder Rissbildung verursachen.**

## Auswechseln der Kohlebürsten

► **Abb.8:** 1. Verschleißgrenze

Überprüfen Sie die Kohlebürsten regelmäßig. Wechseln Sie sie aus, wenn sie bis zur Verschleißgrenze abgenutzt sind. Halten Sie die Kohlebürsten stets sauber, damit sie ungehindert in den Haltern gleiten können. Beide Kohlebürsten sollten gleichzeitig ausgewechselt werden. Verwenden Sie nur identische Kohlebürsten.





# Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

# Makita Corporation

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

[www.makita.com](http://www.makita.com)



|   |
|---|
| 885409C978<br>EN, PL, HU, SK,<br>CS, UK, RO, DE<br>20260126 |
|---|