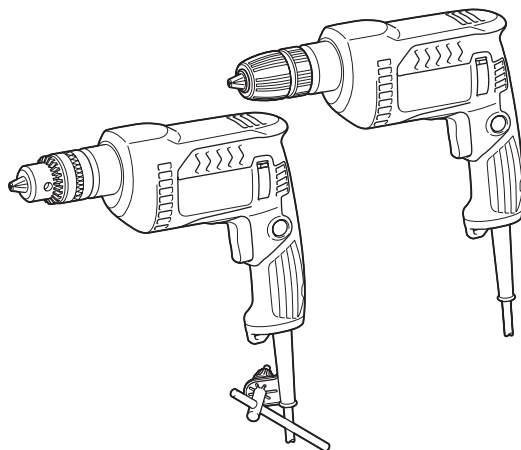
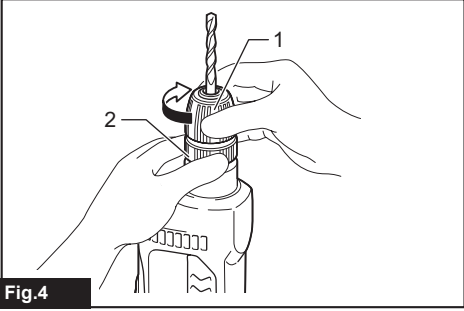
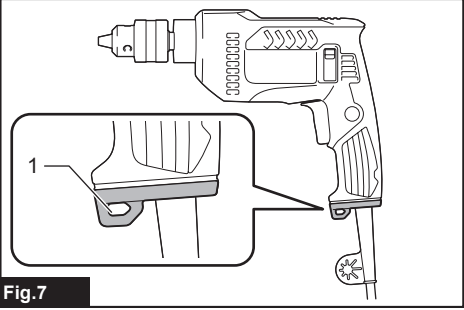
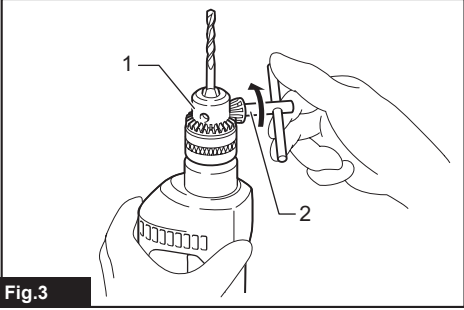
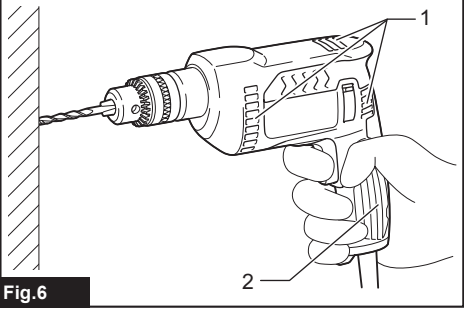
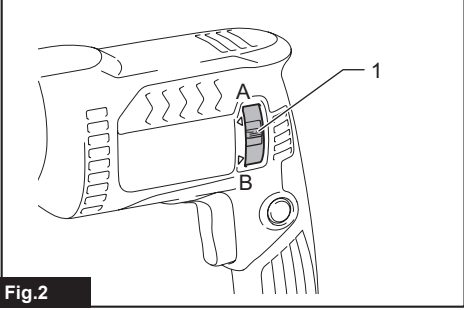
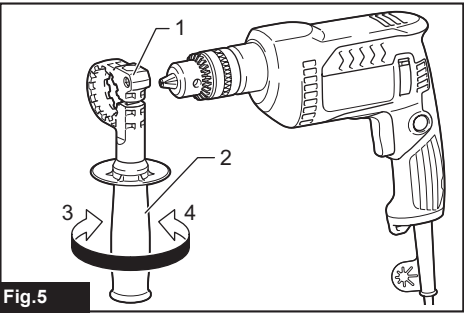
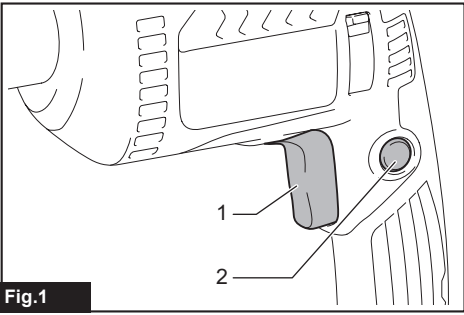




EN	Drill	INSTRUCTION MANUAL	3
PL	Wiertarka	INSTRUKCJA OBSŁUGI	7
HU	Fúró	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	11
SK	Vrták	NÁVOD NA OBSLUHU	15
CS	Vrtačka	NÁVOD K OBSLUZE	19
UK	Дриль	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	23
RO	Mașină de găurit	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	27
DE	Bohrmaschine	BETRIEBSANLEITUNG	31

DP4020
DP4021





SPECIFICATIONS

Model:		DP4020	DP4021
Drilling capacities	Steel	13 mm	
	Wood	30 mm	
No load speed		0 - 3,000 min ⁻¹	
Overall length		269 mm	271 mm
Net weight		1.7 - 1.9 kg	1.6 - 1.8 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 weight may differ depending on the attachment(s). The lightest and heaviest combinations, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

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:

Sound pressure level (L_{pA}): 84 dB (A)

Sound power level (L_{WA}): 92 dB (A)

Uncertainty (K): 3 dB (A)

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

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

⚠ WARNING: Wear ear protection.

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

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

Vibration

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

Work mode: drilling into metal

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

Uncertainty (K): 1.5 m/s²

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

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

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

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

Declarations of Conformity

For European countries only

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

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. **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.
2. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
3. **Hold the tool firmly.**
4. **Keep hands away from rotating parts.**
5. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
6. **Do not touch the drill bit, the workpiece or chips immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
7. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**
8. **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.
9. **Make sure there are no electrical cables, water pipes, gas pipes etc. that could cause a hazard if damaged by use of the tool.**

Safety instructions when using long drill bits

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

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

FUNCTIONAL DESCRIPTION

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

Switch action

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

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.

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

Reversing switch action

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

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

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

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

► Fig.2: 1. Reversing switch lever

ASSEMBLY

Installing or removing drill bit

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

For model DP4020

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

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

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

► **Fig.3:** 1. Drill chuck 2. Chuck key

For model DP4021

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

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

► **Fig.4:** 1. Sleeve 2. Ring

Installing or removing side grip (auxiliary handle)

Optional accessory

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

CAUTION: Make sure that the side grip is securely tightened before operation.

The side grip ensures safe operation. Loosen the grip to open the grip base and fit into the tool. Then tighten the grip at the desired position. It may be swung 360° so as to be secured at any position.

To remove the side grip, follow the installation procedure in reverse.

► **Fig.5:** 1. Grip base 2. Side grip 3. Loosen 4. Tighten

OPERATION

CAUTION: Switch off the tool immediately if the tool malfunctions, foreign matter enter the tool, or abnormal noises are heard. Contact Makita service center or your local dealer to have the tool serviced or repaired.

Holding the tool

Hold the tool firmly with one hand on the grip. In the case of the twisting action, hold the grip firmly with both hands.

► **Fig.6:** 1. Vent 2. Grip

NOTICE: Do not cover vents, or it may cause overheating and damage to the tool.

Drilling operation

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

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

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

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

Drilling in wood

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

Drilling in metal

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

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

Storage

CAUTION: Use the hanging hole for their intended purposes only. Using for unintended purpose may cause accident or personal injury.

The hook hole in the tool bottom is convenient for hanging the tool from a nail or screw on the wall.

Store the tool out of the reach of children. Store the tool in a place not exposed to moisture or rain.

► **Fig.7:** 1. Hole

MAINTENANCE

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

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

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

OPTIONAL ACCESSORIES

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

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

- Drill bits
- Side grip

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

DANE TECHNICZNE

Model:		DP4020	DP4021
Zakresy wiercenia	Stal	13 mm	
	Drewno	30 mm	
Prędkość bez obciążenia		0–3 000 min ⁻¹	
Długość całkowita		269 mm	271 mm
Ciężar netto		1,7–1,9 kg	1,6–1,8 kg
Klasa bezpieczeństwa		□/	

- 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.
- Wysokość może być różna w zależności od osprzętu. W tabeli została przedstawiona najniższa i najwyższa konfiguracja zgodnie z procedurą EPTA 01/2014.

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 zasilać wyłącznie jednofazowym prądem przemiennym. Narzędzie ma podwójną izolację, dlatego też można je zasilać z gniazda elektrycznego bez uziemienia.

Hałas

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

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 84 dB(A)

Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 92 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: Deklarowaną wartość 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 wartości deklarowanej w zależności od sposobu użytkowania narzędzia, a w szczególności od rodzaju obrabianego elementu.

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

Drgania

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

Tryb pracy: wiercenie w metalu

Emisja drgań (a_{hD}): 3,5 m/s²

Niepewność (K): 1,5 m/s²

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

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

⚠️ OSTRZEŻENIE: Drgania wytwarzane podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej w zależności od sposobu użytkowania narzędzia, a w szczególności od rodzaju obrabianego elementu.

⚠️ OSTRZEŻENIE: W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkownika 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).

Deklaracje zgodności

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracje zgodności są dołączone jako załącznik A do niniejszej instrukcji obsługi.

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Ogólne zasady bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

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

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Pojęcie „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. Podczas pracy 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 znajdują się pod napięciem, grożąc

porażeniem operatora prądem elektrycznym.

2. Podczas pracy należy zadbać o dobre oparcie dla nóg. W przypadku pracy na pewnej wysokości upewnić się, że na dole nie przebywają żadne osoby.
3. Narzędzie należy trzymać mocno i pewnie.
4. Trzymać ręce z dala od części obrotowych.
5. Nie pozostawiać włączonego narzędzia. Narzędzie można uruchomić tylko, gdy jest trzymane w rękach.
6. Nie dotykać wiertła, obrabianego elementu ani wirów bezpośrednio po zakończeniu pracy. Mogą one być bardzo gorące i spowodować oparzenie skóry.
7. Niektóre materiały zawierają substancje chemiczne, które mogą być toksyczne. Unikać wdychania pyłu i kontaktu ze skórą. Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa podanych przez dostawcę materiałów.
8. 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.
9. Należy się upewnić, że w obszarze pracy nie ma żadnych przewodów elektrycznych, rur instalacji wodnej, rur z gazem itp., które mogłyby stanowić zagrożenie po uszkodzeniu przez narzędzie.

Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące używania długich wiertel

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

ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.

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

OPIS DZIAŁANIA

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

Działanie przełącznika

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

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.

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

Działanie przełącznika zmiany kierunku obrotów

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

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

UWAGA: Podczas zmiany kierunku obrotów należy dokładnie ustawić przełącznik obrotów wstecznych w położeniu po stronie A lub B. W przeciwnym razie po pociągnięciu spustu przełącznika silnik może się nie obracać lub narzędzie może działać nieprawidłowo.

Omawiane narzędzie jest wyposażone w przełącznik umożliwiający zmianę kierunku obrotów. Przesunięcie dźwigni przełącznika obrotów wstecznych do położenia po stronie A (◀) powoduje wybranie kierunku obrotów w prawą stronę, a do położenia po stronie B (▶) powoduje wybranie kierunku obrotów w lewą stronę.

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

MONTAŻ

Wkładanie i wyjmowanie wiertła

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

Dotyczy modelu DP4020

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.

► **Rys.3:** 1. Uchwyt wiertarski 2. Klucz do uchwyty wiertarskiego

Dotyczy modelu DP4021

Przytrzymać pierścień i przekręcając tuleję w lewo, aby otworzyć uchwyt wiertarski. Wsunąć wiertło tak głęboko, jak to możliwe. Przytrzymać mocno pierścień i przekręcić tuleję w prawo, aby dokręcić uchwyt.

Aby wyjąć wiertło, należy przytrzymać pierścień i przekręcić tuleję w lewo.

► **Rys.4:** 1. Tuleja 2. Pierścień

Zakładanie lub zdejmowanie uchwytu bocznego (rękojeści pomocniczej)

Osprzęt dodatkowy

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

⚠ PRZESTROGA: Przed rozpoczęciem pracy zawsze należy sprawdzić, czy uchwyt boczny jest dobrze dokręcony.

Uchwyt boczny zapewnia bezpieczeństwo podczas pracy. Należy poluzować uchwyt, aby otworzyć jego podstawę i dopasować go do narzędzia. Następnie dokręcić uchwyt w wybranym położeniu. Można go przekręcić o 360° i zabezpieczyć w dowolnej pozycji. Aby zdjąć uchwyt boczny, wykonać czynności procedury montażu w odwrotny sposób.

► **Rys.5:** 1. Podstawa uchwytu 2. Uchwyt boczny 3. Odkręcanie 4. Dokręcanie

OBSŁUGA

⚠ PRZESTROGA: Jeśli doszło do awarii narzędzia, ciała obce dostały się do jego wnętrza lub słychać nietypowe hałasy, należy niezwłocznie wyłączyć narzędzie. Należy skontaktować się z centrum serwisowym firmy Makita lub lokalnym dealerem i zlecić przegląd lub naprawę narzędzia.

Przytrzymywanie narzędzia

Narzędzie należy mocno trzymać z jedną ręką na uchwycie.

W przypadku samoistnego obrotu narzędzia trzymać uchwyt mocno oburącz.

► **Rys.6:** 1. Otwór wentylacyjny 2. Uchwyt

UWAGA: Nie zasłaniać otworów wentylacyjnych. W przeciwnym razie może to doprowadzić do przegrzania i uszkodzenia narzędzia.

Wiercenie

⚠ PRZESTROGA: Wywieranie nadmiernego nacisku na narzędzie nie przyspiesza wiercenia.

W praktyce, wywieranie nadmiernego nacisku przyczynia się jedynie do uszkodzenia końcówki wiertła, zmniejszenia wydajności i skrócenia okresu eksploatacyjnego narzędzia.

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

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

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

Wiercenie w drewnie

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

Wiercenie w metalu

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

Podczas wiercenia w metalu należy stosować odpowiednie chłodziwo. Wyjątki stanowią żelazo i mosiądz, które należy wiercić na sucho.

Przechowywanie

⚠ PRZESTROGA: Otworu do zawieszania należy używać tylko zgodnie z jego przeznaczeniem. Użycie niezgodne z przeznaczeniem może doprowadzić do wypadku lub uszkodzeń ciała.

Otwór zaczepu na spodzie narzędzia służy do zawieszania go na ścianie.

Narzędzie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Narzędzie należy przechowywać w miejscu nienarażonym na działanie wilgoci i deszcz.

► **Rys.7:** 1. Otwór

KONSERWACJA

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

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

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

AKCESORIA OPCJONALNE

⚠ PRZESTROGA: Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i przystawek razem z narzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji. Stosowanie innych akcesoriów lub przystawek może być przyczyną obrażeń ciała. Akcesoria lub przystawki należy wykorzystywać tylko zgodnie z ich przeznaczeniem.

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

- Wiertła
- Uchwyt boczny

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

RÉSZLETES LEÍRÁS

Típus:		DP4020	DP4021
Fúrási teljesítmény	Acél	13 mm	
	Fa	30 mm	
Üresjárat fordulatszám		0 - 3 000 min ⁻¹	
Teljes hossz		269 mm	271 mm
Tiszta tömeg		1,7 - 1,9 kg	1,6 - 1,8 kg
Biztonsági osztály		II/III	

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.
- A súly a felszerelt tartozék(ok)tól függően változhat. Az EPTA 01/2014 eljárás szerint meghatározott legnehezebb, illetve legkönnyebb kombináció a táblázatban látható.

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:

Hangnyomásszint (L_{pA}): 84 dB(A)

Hangteljesítményszint (L_{WA}): 92 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 értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától 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 vibráció teljes értéke (háromtengelyű vektorösszeg) az EN62841-2-1 szerint meghatározva:

Üzem mód: fúrás fémbe

Rezgéskibocsátás ($a_{h,D}$): 3,5 m/s²

Bizonytalanság (K): 1,5 m/s²

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

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

▲ FIGYELMEZTETÉS: A szerszám rezgéskibocsátása egy adott alkalmazásnál eltérhet a megadott értéktől a használat módjától, különösen a feldolgozott munkadarab fajtájától 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).

Megfelelőségi nyilatkozatok

Csak európai országokra vonatkozóan

A megfelelőségi nyilatkozatok a jelen használati kézikönyv „A” mellékletében található.

BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉS

A szerszámgépekre 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 szerszámgépére vonatkozik.

Fúróra vonatkozó biztonsági figyelmeztetések

Biztonsági utasítások minden művelethez

1. **A szerszámgépet a szigetelt markolási felületénél fogva tartsa, ha olyan műveletet végez, melynek során a vágóelem rejtett vezetékekbe vagy a saját vezetékeibe ütközhet. Áram alatt lévő vezetékekkel való érintkezéskor a szerszámfém alkatrészei is áram alá kerülhetnek, és megérinthetik a kezelőt.**
2. **Mindig stabil helyzetben dolgozzon. A szerszám magasban történő használatkor győződjön meg arról, hogy nem tartózkodik-e valaki odalent.**
3. **Biztosan tartsa a szerszámot.**
4. **Ne nyúljon a forgó részekhez.**
5. **Ne hagyja a működő szerszámot felügyelet nélkül. Csak kézzel tartva használja a szerszámot.**
6. **Ne érjen a fúróhegyhez, a munkadarabhoz vagy a forgácshoz közvetlenül a munkavégzést követően; azok rendkívül forrók lehetnek, és megégethetik a bőrt.**
7. **Egyes anyagok mérgező vegyületet tartalmazhatnak. Gondoskodjon a por belélegzése elleni és érintés elleni védelemről. Tartsa be az anyag szállítójának biztonsági utasításait.**
8. **Ha a fúróhegyet akkor se lehet kiláztatni, ha szétnyitja a pofákat, akkor fogóval húzza ki. Ebben az esetben a fúróhegy kézzel történő kihúzása sérülést okozhat az éles szélek miatt.**
9. **Ellenőrizze, hogy vannak-e sérülés esetén veszélyt jelentő elektromos kábelek, vízcsővek, gázcsövek stb. a munkaterületen.**

Biztonsági utasítások hosszú fúróhegyek használatához

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

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

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

A MŰKÖDÉS LEÍRÁSA

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

A kapcsoló használata

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

A szerszám bekapcsolásához húzza meg a kapcsológombot. Ha erősebben nyomja a kapcsológombot, a szerszám fordulatszáma növekszik. A megállításához engedje el a kapcsológombot.

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

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

Forgásirányváltó kapcsolókar működése

⚠ VIGYÁZAT: Használat előtt mindig ellenőrizze a beállított forgásirányt.

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

MEGJEGYZÉS: A forgásirány váltásakor gondoskodjon róla, hogy teljesen állítsa át a forgásirányváltó kapcsolót az **A oldalról a B oldal pozíciójára**. Mástülönben a kapcsológomb meghúzásakor előfordulhat, hogy a motor nem forog vagy a szerszám nem működik rendesen.

Ez a szerszám forgásirányváltó kapcsolóval van felszerelve a forgásirány megváltoztatásához. Mozgassa az forgásirányváltó kapcsolókat az **A oldal** (◁) pozícióba az óramutató járásával megegyező vagy a **B oldal** pozícióba (▷) az azzal ellentétes irányú forgáshoz.

► **Ábra2:** 1. Forgásirányváltó kapcsolókar

ÖSSZESZERELÉS

A fúróhegy behelyezése és eltávolítása

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

A DP4020 típushoz

A fúróhegy 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 fúróhegy 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.

► **Ábra3:** 1. Fúrótokmány 2. Tokmánykulcs

A DP4021 típushoz

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

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

► **Ábra4:** 1. Hüvely 2. Gyűrű

Az oldalmarkolat (kisegítő fogantyú) felszerelése vagy eltávolítása

Opcionális kiegészítők

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

⚠ VIGYÁZAT: Használat előtt bizonyosodjon meg arról, hogy az oldalmarkolat biztonságosan van meghúzva.

Az oldalmarkolatot garantálja a biztonságos használatot. Lazítsa meg a markolatot a markolat alapjának kinyitásához és a szerszámbe illesztéséhez. Ezután húzza meg a markolatot a kívánt pozícióban. A markolat 360°-os szögben elforgatható, hogy bármilyen helyzetbe beállítható legyen.

Az oldalmarkolat eltávolításához kövesse a felszerelési eljárást fordított sorrendben.

► **Ábra5:** 1. Markolat alja 2. Oldalmarkolat 3. Lazítsa meg 4. Húzza meg

MŰKÖDTETÉS

⚠ VIGYÁZAT: Azonnal kapcsolja ki a szerszámot, ha a szerszám meghibásodik, idegen anyag kerül a szerszámbe, vagy rendellenes zajokat ad ki. A szerszám szervizeléséhez vagy javításához forduljon a Makita szervizközpontoz vagy a helyi kereskedőhöz.

A szerszám tartása

Tartsa szorosán a szerszámot egy kézzel a markolon. Csavaró művelet esetén tartsa szorosán a markolatot mindkét kezével.

► **Ábra6:** 1. Szellőzőnyílás 2. Markolat

MEGJEGYZÉS: Ne takarja el a szellőzőnyílásokat, mert az a szerszám túlmelegedéséhez és károsodásához vezethet.

Fúrás művelet

⚠ VIGYÁZAT: Ha túlságosan erősen nyomja a szerszámot, azzal nem gyorsítja meg a furat kifúrását. Valójában a fölöslegesen 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.

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

Fúrás fába

Fa fúrásakor a legjobb eredményt akkor kapja, ha vezetőcsavarral felszerelt fafűrőket használ. A vezetőcsavar könnyebb 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 jelölésre és kezdje el a fúrást. Fémek fúrásakor használjon forgácsoláshoz alkalmas kenőanyagot. Kivételt csupán az öntöttvas és a sárgaréz képeznek, amelyeket szárazon kell fúrni.

Tárolás

⚠ VIGYÁZAT: Csak a rendeltetésszerű céljára használja az akasztónyílást. A nem rendeltetésszerű célra történő használat balesetet vagy személyi sérülést okozhat.

A gép alján található akasztónyílás jól használható a szerszám falból kiálló szögére vagy csavarra való felakasztásához.

A szerszámot olyan helyen tárolja, ahol gyerekek nem érhetik el. A szerszámot olyan helyen tárolja, amely nincs kitéve nedvességnek vagy esőnek.

► **Ábra7: 1.** Furat

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 elszívődést, alakvesztést vagy repedést okozhatnak.

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.

OPCIONÁLIS KIEGÉSZÍTŐK

⚠ VIGYÁZAT: Ezen kiegészítőket és tartozékokat javasoljuk a kézikönyvben ismertetett Makita szerszámhoz. Bármilyen más kiegészítő vagy tartozék használata a személyi sérülés kockázatával jár. A kiegészítőt vagy tartozékot csak rendeltetésszerűen használja.

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

- Fűrőhegyek
- Oldalmarkolat

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

TECHNICKÉ ŠPECIFIKÁCIE

Model:		DP4020	DP4021
Hĺbky vŕtania	Oceľ	13 mm	
	Drevo	30 mm	
Otáčky naprázdno		0 – 3 000 min ⁻¹	
Celková dĺžka		269 mm	271 mm
Hmotnosť netto		1,7 – 1,9 kg	1,6 – 1,8 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.
- Hmotnosť sa môže meniť v závislosti od namontovaného príslušenstva. Najľahšia a najťažšia kombinácia v súlade s postupom EPTA 01/2014 je uvedená v tabuľke.

Určené použitie

Tento nástroj je určený na vŕtanie 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:

Úroveň akustického tlaku (L_{pA}): 84 dB (A)

Úroveň akustického výkonu (L_{WA}): 92 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 sa môžu počas skutočného používania elektrického nástroja odlišovať od deklarovanej hodnoty, a to v závislosti od spôsobov používania náradia a najmä typu spracúvaného obrobku.

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 vibrácií (trojosový vektorový súčet) určená podľa štandardu EN62841-2-1:

Režim činnosti: vŕtanie do kovu

Emisie vibrácií ($a_{h,D}$): 3,5 m/s²

Odchýlka (K): 1,5 m/s²

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

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

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

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).

Vyhlasenia o zhode

Len pre krajiny Európy

Vyhlasenia o zhode sa nachádzajú v prílohe A tohto návodu na obsluhu.

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. 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.
2. Vždy dbajte na pevný postoj. Ak pracujete vo výškach, dbajte, aby pod vami nikto nebol.
3. Náradie držte pevne.
4. Nepribližujte ruky k otáčajúcim sa častiam.
5. Nenechávajte nástroj v prevádzke bez dozoru. Pracujte s ním, len keď ho držíte v rukách.
6. Nedotýkajte sa vrtáka, obrobku ani úlomkov hneď po práci; môžu byť extrémne horúce a môžu vám spôsobiť popáleniny.
7. Niektoré materiály obsahujú chemikálie, ktoré môžu byť jedovaté. Dávajte pozor, aby ste ich nevdychovali ani sa ich nedotýkali. Prečítajte si bezpečnostné informácie dodávateľa materiálu.
8. Ak vrták nie je možné uvoľniť ani otvorením čelustí, použite na jeho vytiahnutie kliešte. V prípade vyťahovania vrtáka rukou môže dôjsť k zraneniu spôsobenému jeho ostrou hranou.
9. Presvedčte sa, či sa na pracovisku nenachádzajú žiadne elektrické vedenia, vodné potrubia, plynové potrubia a pod., ktoré by mohli v prípade poškodenia v dôsledku používania nástroja predstavovať riziko.

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 spôsobí zranenie.

2. Vždy začnite vrtáť pri nízkych otáčkach a tak, aby sa špička vrtáka dotýkala obrobku. Pri vyšších otáčkach sa môže vrták ohnúť, ak sa voľne otáča bez kontaktu s obrobkom, a spôsobí 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

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

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

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

► Obr.1: 1. Spúšťač spínača 2. Tlačidlo odomknutia

Činnosť prepínacej páčky smeru otáčania

POZOR: Pred začatím činnosti vždy skontrolujte smer otáčania.

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

UPOZORNENIE: Pri zmene smeru otáčania dajte prepínanú páčku smeru otáčania vždy úplne do polohy na strane A alebo B. V opačnom prípade sa pri stlačení spúšťačieho spínača nemusí motor otáčať alebo nástroj nemusí fungovať správne.

Tento nástroj má prepínaču páčku smeru otáčania. Zatláčte prepínaču páčku smeru otáčania do polohy na strane A (◀) na otáčanie v smere pohybu hodinových ručičiek alebo do polohy na strane B (▶) na otáčanie proti smeru pohybu hodinových ručičiek.

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

ZOSTAVENIE

Montáž alebo demontáž vrtáka

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

Pre model DP4020

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.

► **Obr.3:** 1. Skľučovadlo 2. Kľúč skľučovadla

Pre model DP4021

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

► **Obr.4:** 1. Objímka 2. Prstenec

Nasadenie alebo odstránenie bočnej rukoväti (pomocného držadla)

Voliteľné príslušenstvo

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

⚠ POZOR: Pred použitím sa uistite, že je bočná rukoväť pevne utiahnutá.

Bočná rukoväť zaisťuje bezpečné používanie. Povoľte rukoväť, aby sa otvorila základňa rukoväti a nasadila sa na nástroj. Potom rukoväť utiahnite v požadovanej polohe. Dá sa otáčať o 360° a zaisťiť v ľubovoľnej polohe.

Ak chcete bočnú rukoväť odstrániť, postupujte podľa krokov pre nasadenie v opačnom poradí.

► **Obr.5:** 1. Upínacia podložka 2. Bočná rukoväť 3. Uvoľniť 4. Utiahnúť

PREVÁDZKA

⚠ POZOR: Nástroj okamžite vypnite, ak dôjde k jeho poruche, k vniknutiu cudzích predmetov alebo ak budete počuť neobvyklé zvuky. Kontaktujte servisné stredisko Makita alebo svojho miestneho predajcu a požiadajte o servis alebo opravu nástroja.

Držanie nástroja

Nástroj držte za rukoväť pevne jednou rukou.

V prípade skrúcania držte rukoväť pevne obomi rukami.

► **Obr.6:** 1. Prieduch 2. Rukoväť

UPOZORNENIE: Nezakrývajte prieduchy, pretože môže dochádzať k prehrievaniu a poškodeniu náradia.

Vrtanie

⚠ 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.

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

Vrtanie do dreva

Ak vrtáte do dreva, najlepšie výsledky dosiahnete použitím vrtákov do dreva s vodiacou skrútkou. Vodiaca skrútka 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 začinite vrtáť.

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

Uskladnenie

⚠ POZOR: Otvor na zavesenie používajte iba na určené účely. Použitie na iné ako určené účely môže spôsobiť nehodu alebo úraz.

Otvor na zavesenie v spodnej časti zariadenia je vhodný na zavesenie náradia na kliniec alebo skrútku v stene. Nástroj bezpečne uskladnite mimo dosahu detí. Nástroj uskladnite na mieste, ktoré nie je vystavené vplyvu vlhkosti ani vody.

► **Obr.7:** 1. Otvor

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.

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

VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

⚠ POZOR: Pre váš nástroj Makita, opísaný v tomto návode, doporučujeme používať toto príslušenstvo a nástavce. Pri použití iného príslušenstva či nástavcov môže hroziť nebezpečenstvo zranenia osôb. Príslušenstvo a nástavce sa môžu používať len na účely pre ne stanovené.

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

- Vrtáky
- Bočná rukoväť

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

SPECIFIKACE

Model:		DP4020	DP4021
Vrtací výkon	Ocel	13 mm	
	Dřevo	30 mm	
Otáčky bez zatížení		0 – 3 000 min ⁻¹	
Celková délka		269 mm	271 mm
Hmotnost netto		1,7 – 1,9 kg	1,6 – 1,8 kg
Třída bezpečnosti		II/II	

- Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji podléhají zde uvedené specifikace změnám bez upozornění.
- Specifikace se mohou pro různé země lišit.
- Hmotnost se může lišit v závislosti na příslušenství. Nejlehčí a nejtěžší kombinace, dle EPTA-Procedure 01/2014, jsou uvedeny v tabulce níže.

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:

Hladina akustického tlaku (L_{pA}): 84 dB(A)

Hladina akustického výkonu (L_{WA}): 92 dB (A)

Nejistota (K): 3 dB(A)

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

POZNÁMKA: Hodnotu(y) deklarovaných emisí hluku lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

VAROVÁNÍ: Používejte ochranu sluchu.

VAROVÁNÍ: Emise hluku se při používání elektrického nářadí ve skutečnosti mohou od deklarované(ých) hodnot(y) lišit 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 vibrací (vektorový součet tří os) určená podle normy EN62841-2-1:

Pracovní režim: Vrtání do kovu

Emise vibrací ($a_{h,D}$): 3,5 m/s²

Nejistota (K): 1,5 m/s²

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

POZNÁMKA: Celkovou(é) hodnotu(y) deklarovaných vibrací lze také použít k předběžnému posouzení míry expozice vibracím.

VAROVÁNÍ: Emise vibrací se při používání elektrického nářadí ve skutečnosti mohou od deklarované(ých) hodnot(y) lišit 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.)

Prohlášení o shodě

Pouze pro evropské země

Prohlášení o shodě jsou obsažena v Příloze A tohoto návodu k obsluze.

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. 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.
2. Vždy zaujměte stabilní postoj. Při práci s nářadím ve výškách dbejte, aby se pod vámi nepohybovaly žádné osoby.
3. Držte nářadí pevně.
4. Nepřibližujte ruce k otáčejícím se částem.
5. Nenechávejte nářadí běžet bez dozoru. S nářadím pracujte, jen když je držíte v ruce.
6. Po ukončení práce se nedotýkejte vrtáku, obrobku ani tříšek, neboť mohou dosahovat velmi vysokých teplot a způsobit popáleniny.
7. Některé materiály obsahují chemikálie, které mohou být jedovaté. Dávejte pozor, abyste nevedchovali prach nebo nedocházelo ke kontaktu s kůží. Dodržujte bezpečnostní pokyny dodavatele materiálů.
8. Pokud nelze vrták uvolnit ani po rozevření čelistí, vytáhněte jej pomocí kleští. Vytahování vrtáku rukou může mít za následek poranění kvůli jeho ostré hraně.
9. Ujistěte se, že se v pracovní oblasti nenačázejí žádné elektrické kabely, vodovodní a plynové potrubí atd., které by při poškození v důsledku práce s nářadím mohly být zdrojem nebezpečí.

Bezpečnostní pokyny pro použití dlouhých vrtáků

1. Nikdy nepoužívejte vyšší rychlost, než je uvedena 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 pohodnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě předchozího použití) vedl k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro tento výrobek. NESPRÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ či nedodržení bezpečnostních pravidel uvedených v tomto návodu k obsluze může způsobit vážné zranění.

POPIS FUNKCÍ

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

Používání spouště

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

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.

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

Přepínání směru otáčení

UPOZORNĚNÍ: Před zahájením provozu vždy zkontrolujte nastavený směr otáčení.

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

POZOR: Když měníte směr rotace, ujistěte se, že je přepínač směru otáčení nastaven zcela do polohy na stranu A nebo B. Jinak se po stisku spouště nemusí motor otáčet nebo nářadí správně fungovat.

Toto nářadí je vybaveno přepínačem směru otáčení. Přesunutím přepínací páčky směru otáčení do polohy na straně A (◁) zapnete otáčení po směru hodinových ručiček a přeprnutím do polohy na straně B (▷) otáčení proti směru hodinových ručiček.

► Obr.2: 1. Přepínací páčka směru otáčení

SESTAVENÍ

Nasazení nebo vyjmutí vrtáku

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

Pro model DP4020

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.

► **Obr.3:** 1. Sklíčidlo 2. Klíč sklíčidla

Pro model DP4021

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

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

► **Obr.4:** 1. Objímka 2. Prstenec

Instalace a demontáž boční rukojeti (pomocného držadla)

Volitelné příslušenství

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

▲UPOZORNĚNÍ: Dávejte pozor, aby boční rukojeť byla vždy před použitím pevně utažena.

Boční rukojeť zajišťuje bezpečnou práci. Uvolněním rukojeti otevřete základnu rukojeti a nasadte ji do nářadí. Poté rukojeť utáhněte v požadované poloze. Rukojeť můžete natáčet v úhlu 360° a zajistit v libovolné poloze.

Chcete-li boční rukojeť demontovat, postupujte podle obráceného montážního postupu.

► **Obr.5:** 1. Základna rukojeti 2. Boční rukojeť 3. Povolit 4. Utáhnout

PRÁCE S NÁŘADÍM

▲UPOZORNĚNÍ: Pokud dojde k poruše nářadí, vzniknou do něj cizí předměty nebo pokud uslyšíte neobvyklé zvuky, okamžitě nářadí vypněte. Obrat'te se na servisní středisko Makita nebo na místního prodejce a nechte na nářadí provést servis nebo opravu.

Držení nářadí

Zařízení pevně držte jednou rukou na rukojeti. V případě točivého pohybu držte rukojeť pevně oběma rukama.

► **Obr.6:** 1. Ventilací otvor 2. Rukojeť

POZOR: Nezakrývejte ventilační otvory, jinak může dojít k přehřátí a poškození nářadí.

Vrtání

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

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

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

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

Vrtání do dřeva

Vrtáte-li do dřeva, nejlepší výsledky dosáhnete použitím vrtáků do dřeva s vodicím šroubem. Vodicí šroub usnadňuje vrtání tím, že vtahuje vrták do obrobku.

Vrtání do kovu

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

Při vrtání do kovů použijte řeznou kapalinu. Výjimkou je železo a mosaz, které je třeba vrtat nasucho.

Skladování

▲UPOZORNĚNÍ: Závěsný otvor používejte výhradně k zamýšlenému účelu. Jeho použití k jinému než zamýšlenému účelu může způsobit nehodu nebo zranění.

Otvor k zavěšení v dolní části nářadí se hodí k zavěšení nářadí na hřebík či šroub ve zdi.

Nářadí uchovávejte mimo dosah dětí. Nářadí uchovávejte na místě, kde nebude vystaveno vlhkosti a dešti.

► **Obr.7:** 1. Otvor

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.

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.

VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

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

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

- Vrtáky
- Boční rukojeť

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

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель:		DP4020	DP4021
Величина свердління	Сталь	13 мм	
	Деревина	30 мм	
Швидкість без навантаження		0 – 3 000 хв ⁻¹	
Загальна довжина		269 мм	271 мм
Чиста вага		1,7 – 1,9 кг	1,6 – 1,8 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.
- Вага може відрізнятися залежно від допоміжного обладнання. Найлегші та найважчі комплекти, відповідно до стандарту ЕРТА (Європейська асоціація виробників електроінструменту) від січня 2014 року, представлено в таблиці.

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: Рівень звукового тиску (L_{pA}): 84 дБ (А)
Рівень звукової потужності (L_{WA}): 92 дБ (А)
Похибка (К): 3 дБ (А)

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

ПРИМІТКА: Заявлене значення шуму може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Користуйтеся засобами захисту органів слуху.

▲ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання рівень шуму під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.

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

Вібрація

Загальна величина вібрації (векторна сума трьох напрямків) визначена згідно з EN62841-2-1:
Режим роботи: свердління металу
Вібрація ($a_{h,D}$): 3,5 м/с²
Похибка (К): 1,5 м/с²

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

ПРИМІТКА: Заявлене загальне значення вібрації може також використовуватися для попереднього оцінювання впливу.

⚠ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Залежно від умов використання вібрація під час фактичної роботи електроінструмента може відрізнятися від заявленого значення вібрації; особливо сильно на це впливає тип деталі, що оброблюється.

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

Декларації відповідності

Тільки для країн Європи

Декларації відповідності наведено в Додатку А цієї інструкції з експлуатації.

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. 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.

2. Обов'язково забезпечте надійну опору. При виконанні робіт з інструментом на висоті переконайтеся, що внизу нікого немає.
3. Тримайте інструмент міцно.
4. Не торкайтеся руками деталей, що обертаються.
5. Не залишайте інструмент, який працює. Працюйте з інструментом тільки тоді, коли тримаєте його в руках.
6. Не торкайтеся свердла, деталі або ошукрок відразу після роботи; вони можуть бути дуже гарячими й спричинити опіки.
7. 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.
8. 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.
9. Переконайтеся у відсутності електричних кабелів, водопровідних і газових труб тощо, які можуть становити небезпеку в разі пошкодження їх інструментом.

Інструкції з техніки безпеки під час використання подовжених свердел

1. Заборонено працювати на робочій частоті, яка перевищує максимальне номінальне значення для свердла. На вищих робочих частотах свердло може зігнути, якщо обертається вільно без контакту із заготівкою, що може призвести до травм.
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 травм.
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: НИКОЛИ НЕ втрачайте пильності та не розслабляйтеся під час користування виробом (що можливо при частому користуванні); обов'язково строго дотримуйтеся відповідних правил безпеки. **НЕНАЛЕЖНЕ ВИКОРИСТАННЯ** або недотримання правил безпеки, викладених у цій інструкції з експлуатації, може призвести до серйозних травм.

ОПИС РОБОТИ

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

Дія вимикача

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

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

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

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

Робота перемикача реверсу

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

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

УВАГА: Під час зміни напрямку обертання важіль перемикача реверсу необхідно повністю посунути в бік положення А чи положення В. В іншому випадку в разі натискання курка вмикача двигун не запуститься або інструмент не працюватиме належним чином.

Цей інструмент обладнано перемикачем реверсу для зміни напрямку обертання. Для обертання за годинниковою стрілкою важіль перемикача реверсу слід пересунути в бік положення А (◀), а для обертання проти годинникової стрілки – у бік положення В (▶).

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

ЗБОРКА

Установлення та зняття свердла

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

Для моделі DP4020

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.

► **Рис.3:** 1. Патрон свердла 2. Ключ патрона

Для моделі DP4021

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

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

► **Рис.4:** 1. Муфта 2. Кільце

Установлення або зняття бокової рукоятки (допоміжна ручка)

Додаткове обладнання

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

⚠ ОБЕРЕЖНО: Перед початком роботи обов'язково перевірте надійність затягнення бокової рукоятки.

Бокова рукоятка забезпечує роботу. Послабте рукоятку, щоб відкрити основу рукоятки та встановити її на інструмент. Потім затягніть рукоятку в потрібному положенні. Її можна повертати на 360°, щоб закріпити в будь-якому положенні.

Щоб зняти бокову рукоятку, виконайте процедуру її встановлення у зворотному порядку.

► **Рис.5:** 1. Основа рукоятки 2. Бокова рукоятка 3. Відпустити 4. Затягнути

РОБОТА

⚠ОБЕРЕЖНО: Якщо інструмент несправний, щось потрапило в інструмент або чути незвичайні звуки, негайно вимкніть інструмент. Зверніться до сервісного центру Makita або місцевого дилера з приводу технічного обслуговування або ремонту інструмента.

Тримання інструмента

Міцно тримайте інструмент однією рукою за ручку. У разі скручувальної дії міцно тримайте ручку обома руками.

► **Рис.6:** 1. Вентиляційний отвір 2. Ручка

УВАГА: Не закривайте вентиляційні отвори, оскільки це може призвести до перегрівання й пошкодження інструмента.

Свердління

⚠ОБЕРЕЖНО: Прикладання до інструмента надмірного тиску не пришвидшує свердління. Насправді надмірний тиск може лише пошкодити свердло, погіршити характеристики інструмента та скоротити термін його експлуатації.

⚠ОБЕРЕЖНО: Слід тримати інструмент міцно та бути обережним, коли свердло починає входити в оброблювану деталь. Під час пробивання отвору до інструменту/свердла прикладається величезне зусилля.

⚠ОБЕРЕЖНО: Свердло, яке застрягло, можна легко видалити, встановивши важіль перемикача реверсу на зворотний напрямок обертання, щоб отримати задній хід. Але якщо інструмент не тримати міцно, він може різко відскочити.

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

Свердління деревини

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

Свердління металу

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

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

Зберігання

⚠ОБЕРЕЖНО: Використовуйте отвір для підвішування лише за призначенням. Використання не за призначенням може призвести до нещасного випадку або травми.

Отвір для кріплення в нижній частині інструмента зручний для того, щоб повісити інструмент на цвях або шуруп на стіні.

Зберігайте інструмент у недоступному для дітей місці. Зберігайте інструмент у місці, що не зазнає впливу вологи та дощу.

► **Рис.7:** 1. Отвір

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.

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.

ДОДАТКОВЕ ПРИЛАДДА

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

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

- Свердла
- Бокова рукоятка

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

SPECIFICAȚII

Model:		DP4020	DP4021
Capacități de găurire	Oțel	13 mm	
	Lemn	30 mm	
Turație în gol		0 - 3.000 min ⁻¹	
Lungime totală		269 mm	271 mm
Greutate netă		1,7 - 1,9 kg	1,6 - 1,8 kg
Clasa de siguranță		□/II	

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Specificațiile pot varia în funcție de țară.
- Greutatea poate diferi în funcție de accesoriu(ii). În tabel se prezintă combinația cea mai ușoară și cea mai grea, conform Procedurii EPTA 01/2014.

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:

Nivel de presiune acustică ($L_{p(A)}$): 84 dB(A)

Nivel de putere acustică ($L_{w(A)}$): 92 dB(A)

Marjă de eroare (K): 3 dB(A)

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

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

⚠️ AVERTIZARE: Purtați echipament de protecție pentru urechi.

⚠️ AVERTIZARE: Emisiile de zgomot în timpul utilizării efective a unelei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

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

Vibrații

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

Mod de lucru: găurirea metalului

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

Marjă de eroare (K): 1,5 m/s²

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

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

⚠️ AVERTIZARE: Nivelul de vibrații în timpul utilizării efective a unelei electrice poate diferi de valoarea (valorile) nivelului declarat, în funcție de modul în care unealta este utilizată, în special ce fel de piesă este prelucrată.

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

Declarații de conformitate

Numai pentru țările europene

Declarațiile de conformitate sunt incluse ca Anexa A la acest manual de instrucțiuni.

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. **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.
2. **Păstrați-vă echilibrul. Asigurați-vă că nu se află nicio persoană dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.**
3. **Țineți bine mașina.**
4. **Nu atingeți piesele în mișcare.**
5. **Nu lăsați mașina în funcțiune. Folosiți mașina numai când o țineți cu mâinile.**
6. **Nu atingeți pânza capul de burghiu, piesa de prelucrat sau așchiile imediat după executarea lucrării; acestea pot fi extrem de fierbinți și pot provoca arsuri ale pielii.**
7. **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.**
8. **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.
9. **Asigurați-vă că nu există cabluri electrice, conducte de apă, conducte de gaz etc., care ar putea provoca un pericol în cazul în care ar fi deteriorate prin folosirea mașinii.**

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

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

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.

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

Funcția inversorului

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

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

NOTĂ: Când schimbați sensul de rotație, asigurați-vă că ați reglat complet inversorul în poziție în partea A sau în partea B. În caz contrar, când va fi tras butonul declanșator, este posibil ca motorul să nu se rotească sau mașina să nu funcționeze în mod corespunzător.

Această mașină dispune de un inversor pentru schimbarea sensului de rotație. Mutați pârghia de inversor în poziție în partea A (◀) pentru rotire spre dreapta sau în partea B (▶) pentru rotire spre stânga.

► Fig.2: 1. Pârghie de inversor

ASAMBLARE

Instalarea sau demontarea burghiului

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

Pentru modelul DP4020

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.

► Fig.3: 1. Mandrină de găurit 2. Cheie pentru mandrină

Pentru modelul DP4021

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

► Fig.4: 1. Manșon 2. Inel

Montarea sau demontarea mânerului lateral (mânerului auxiliar)

Accesorii opționale

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

⚠ATENȚIE: Asigurați-vă că mânerul lateral este bine fixat înainte de a pune mașina în funcțiune.

Mânerul lateral garantează siguranța utilizării. Slăbiți mânerul pentru a deschide baza mânerului și a-l fixa pe mașină. Apoi strângeți mânerul în poziția dorită.

Acesta poate fi rotit la 360°, astfel încât să fie fixat în orice poziție.

Pentru a demonta mânerul lateral, urmați procedura de montare în ordine inversă.

► Fig.5: 1. Baza mânerului 2. Mâner lateral
3. Deșurubați 4. Strângere

OPERAREA

⚠ATENȚIE: Opriți imediat mașina dacă aceasta funcționează defectuos, dacă intră corpuri străine în mașină sau dacă se aud zgomote anormale.

Luați legătura cu centrul de service Makita sau cu distribuitorul local pentru întreținerea sau repararea mașinii.

Mânuirea mașinii

Țineți mașina ferm, cu o mână pe mânerul de prindere. În cazul mișcării de torsiune, țineți ferm mânerul de prindere cu ambele mâini.

► Fig.6: 1. Fantă 2. Mâner

NOTĂ: Nu acoperiți orificiile de aerisire, în caz contrar mașina se poate supraîncălzi și defecta.

Găurirea

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

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

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

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

Găurirea lemnului

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

Găurirea metalului

Pentru a preveni alunecarea capului de burghiu atunci când începeți găurirea, realizați o adâncitură cu un dorn și un ciocan în punctul în care se va găuri. Așezați vârful capului de burghiu în adâncitură și începeți găurirea. Folosiți un lubrifiant de tăiere atunci când găuriți metale. Excepție fac fierul și alama, care trebuie găurite pe uscat.

Depozitare

⚠ATENȚIE: Utilizați orificiul de suspendare numai în scopul prevăzut. Utilizarea acestuia în alte scopuri ar putea conduce la accidente sau la vătămări corporale.

Orificiul pentru cârlig din partea inferioară a unelei este convenabil pentru suspendarea unelei de un cui sau de șurub de pe perete.

Depozitați mașina departe de raza de acțiune a copiilor.

Depozitați mașina într-un loc care nu este expus la umezeală sau ploaie.

► Fig.7: 1. Orificiu

ÎNTREȚINERE

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

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

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

ACCESORII OPȚIONALE

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

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

- Capete de burghiu
- Mâner lateral

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

TECHNISCHE DATEN

Modell:		DP4020	DP4021
Bohrkapazitäten	Stahl	13 mm	
	Holz	30 mm	
Leerlaufdrehzahl		0 - 3.000 min ⁻¹	
Gesamtlänge		269 mm	271 mm
Nettogewicht		1,7 - 1,9 kg	1,6 - 1,8 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.
- Das Gewicht kann abhängig von den Aufsätzen unterschiedlich sein. Die leichteste und die schwerste Kombination, gemäß dem EPTA-Verfahren 01/2014, sind in der Tabelle angegeben.

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:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 84 dB (A)

Schallleistungspegel (L_{WA}): 92 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 Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Einen Gehörschutz tragen.

⚠️ WARNUNG: Die Schallemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Wert(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

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

Arbeitsmodus: Bohren in Metall

Schwingungsemission ($a_{h,D}$): 3,5 m/s²

Messunsicherheit (K): 1,5 m/s²

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n)

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

HINWEIS: Der (Die) angegebene(n)

Vibrationsgesamtwert(e) kann (können) auch für eine Vorbewertung des Gefährdungsgrads verwendet werden.

⚠️ WARNUNG: Die Vibrationsemission während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann je nach der Benutzungsweise des Werkzeugs, und speziell je nach der Art des bearbeiteten Werkstücks, von dem (den) angegebenen Emissionswert(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).

Konformitätserklärungen

Nur für europäische Länder

Die Konformitätserklärungen sind in Anhang A dieser Betriebsanleitung enthalten.

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. 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.
2. Achten Sie stets auf sicheren Stand. Vergewissern Sie sich bei Einsatz des Werkzeugs an hochgelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.

3. Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.
4. Halten Sie Ihre Hände von rotierenden Teilen fern.
5. Lassen Sie das Werkzeug nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie das Werkzeug nur mit Handhaltung.
6. Vermeiden Sie eine Berührung des Bohrereinsatzes, des Werkstücks oder der Späne unmittelbar nach der Bearbeitung, weil die Teile noch sehr heiß sind und Hautverletzungen verursachen können.
7. Manche Materialien können giftige Chemikalien enthalten. Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um das Einatmen von Arbeitsstaub und Hautkontakt zu verhindern. Befolgen Sie die Sicherheitsdaten des Materiallieferanten.
8. 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.
9. Vergewissern Sie sich, dass keine Stromkabel, Wasserrohre, Gasrohre usw. vorhanden sind, die bei Beschädigung durch den Einsatz des Werkzeugs eine Gefahr darstellen können.

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

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

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.

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

Funktion des Drehrichtungsumschalters

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

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

ANMERKUNG: Achten Sie beim Ändern der Drehrichtung unbedingt darauf, den Drehrichtungsumschalter vollständig auf die Seite der Position A oder die Seite der Position B zu stellen. Anderenfalls läuft der Motor beim Betätigen des Auslöseschalters eventuell nicht, oder das Werkzeug funktioniert u. U. nicht ordnungsgemäß.

Dieses Werkzeug besitzt einen Drehrichtungsumschalter. Stellen Sie den Drehrichtungsumschaltelhebel für Drehung im Uhrzeigersinn auf die Seite der Position A (◀) oder für Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn auf die Seite der Position B (▶).

► **Abb.2:** 1. Drehrichtungsumschaltelhebel

MONTAGE

Montage und Demontage des Bohrereinsatzes

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

Für Modell DP4020

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.

► **Abb.3:** 1. Bohrfutter 2. Futterschlüssel

Für Modell DP4021

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

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

► **Abb.4:** 1. Werkzeugaufnahme 2. Ring

Montieren und Demontieren des Seitengriffs (Zusatzgriff)

Sonderzubehör

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

⚠ VORSICHT: Vergewissern Sie sich vor dem Betrieb, dass der Seitengriff fest angezogen ist.

Der Seitengriff gewährleistet einen sicheren Betrieb. Lösen Sie den Griff, um die Griffbasis zu öffnen und in das Werkzeug einzusetzen. Ziehen Sie dann den Griff an der gewünschten Position an. Der Griff kann um 360° geschwenkt und in jeder beliebigen Position gesichert werden.

Um den Seitengriff zu demontieren, befolgen Sie das Montageverfahren in umgekehrter Reihenfolge.

► **Abb.5:** 1. Griffbasis 2. Seitengriff 3. Lösen 4. Anziehen

BETRIEB

⚠ VORSICHT: Schalten Sie das Werkzeug sofort aus, falls eine Fehlfunktion auftritt, Fremdkörper in das Werkzeug gelangen oder anormale Geräusche zu hören sind. Wenden Sie sich an die Makita-Kundendienststelle oder Ihren örtlichen Händler, um das Werkzeug warten oder reparieren zu lassen.

Halten des Werkzeugs

Halten Sie das Werkzeug mit einer Hand am Griff fest. Im Falle einer Drehbewegung halten Sie den Griff mit beiden Händen fest.

► **Abb.6:** 1. Lüftungsöffnung 2. Griff

ANMERKUNG: Verdecken Sie nicht die Lüftungsschlitze, weil dadurch Überhitzung und Beschädigung des Werkzeugs verursacht werden können.

Bohrbetrieb

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

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

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

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

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. Eisen und Messing sollten jedoch trocken gebohrt werden.

Lagerung

⚠ VORSICHT: Verwenden Sie das Aufhänge Loch nur für den vorgesehenen Zweck. Die Verwendung für einen nicht vorgesehenen Zweck kann Unfälle oder Personenschäden verursachen.

Das Aufhängerloch im Unterteil des Werkzeugs ist praktisch, um das Werkzeug an einen Nagel oder eine Schraube an der Wand zu hängen.

Lagern Sie das Werkzeug außer Reichweite von Kindern. Lagern Sie das Werkzeug an einem Ort, der weder Feuchtigkeit noch Regen ausgesetzt ist.

► **Abb.7:** 1. Loch

WARTUNG

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

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

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT dieses Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen und andere Wartungs- oder Einstellarbeiten nur von Makita-Vertragswerkstätten oder Makita-Kundendienstzentren unter ausschließlicher Verwendung von Makita-Originalersatzteilen ausgeführt werden.

SONDERZUBEHÖR

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

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

- Bohrereinsätze
- Seitengriff

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

Makita Europe N.V.

Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation

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

www.makita.com



885A78-971 EN, PL, HU, SK, CS, UK, RO, DE 20240329
