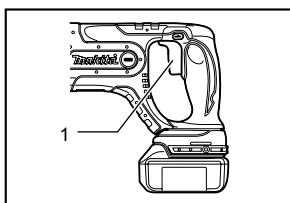
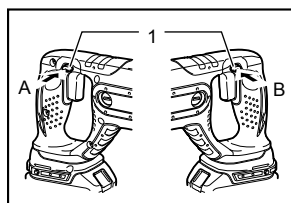


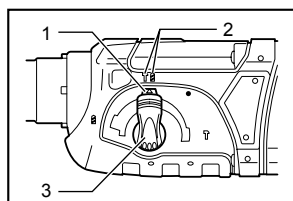
1 009119



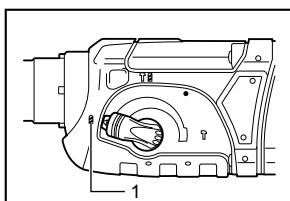
2 009120



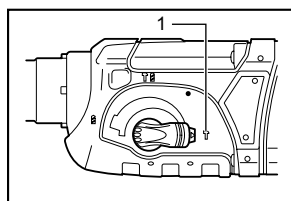
3 009121



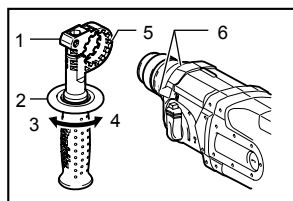
4 009122



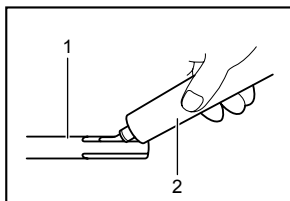
5 009123



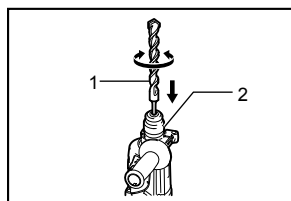
6 009124



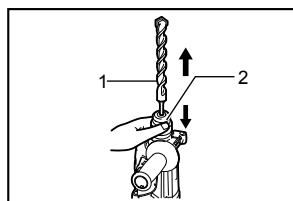
7 009125



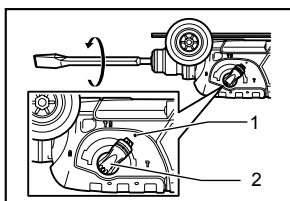
8 001296



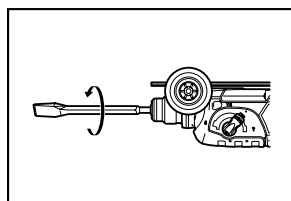
9 009126



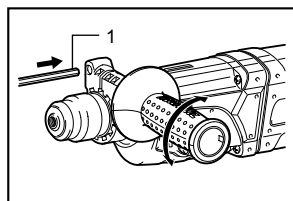
10 009127



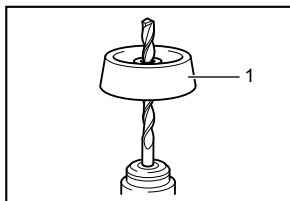
11 009128



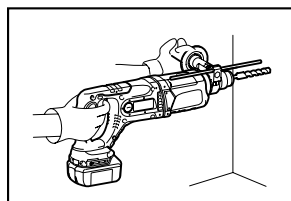
12 009129



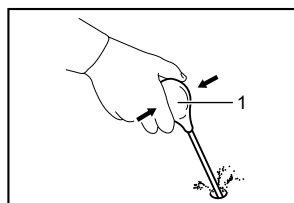
13 009130



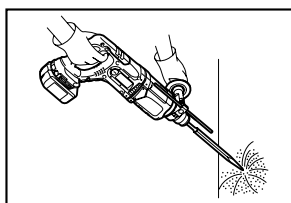
14 001300



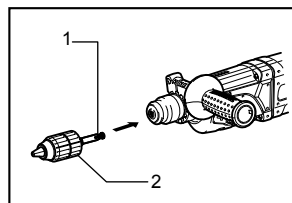
15 009131



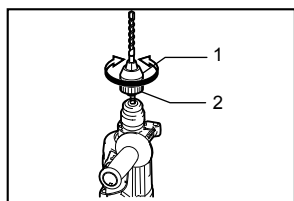
16 002449



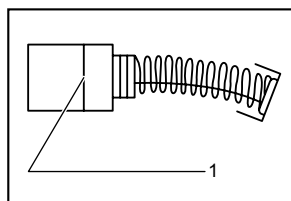
17 009132



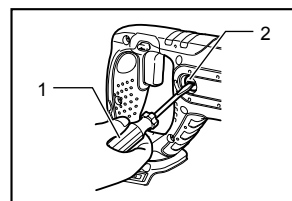
18 009134



19 009135



20 001145



21 009133

Objaśnienia do widoku ogólnego

1-1. Czerwony element	7-2. Uchwyt boczny	11-2. Gałka zmiany trybu pracy
1-2. Przycisk	7-3. Odkręcanie	13-1. Ogranicznik głębokości
1-3. Akumulator	7-4. Dokręcić	14-1. Osłona przeciwpylowa
2-1. Spust przełącznika	7-5. Zęby	16-1. Gruszka do przedmuchiwania
3-1. Dźwignia przełącznika obrotów wstecznych	7-6. Występ	18-1. Prześciówka uchwytu
4-1. Przycisk blokujący	8-1. Trzon wiertła	18-2. Uchwyt bez klucza
4-2. Wiercenie uderowe	8-2. Smar do wiertel	19-1. Tuleja
4-3. Gałka zmiany trybu pracy	9-1. Wiertło	19-2. Pierścień
5-1. Tylko obroty	9-2. Osłona uchwytu	20-1. Znak ograniczenia
6-1. Tylko udar	10-1. Wiertło	21-1. Śrubokręt
7-1. Podstawa uchwytu	10-2. Osłona uchwytu	21-2. Pokrywa uchwytu szczotki
	11-1. Znak O	

SPECYFIKACJE

Model		BHR241
Wydajność	Beton	20 mm
	Stal	13 mm
	Drewno	26 mm
Prędkość bez obciążenia (min ⁻¹)		0 - 1 100
Liczba uderów na minutę		0 - 4 000
Długość całkowita		417 mm
Ciężar netto		3,5 kg
Napięcie znamionowe		Prąd stały 18 V

- W związku ze stałe prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym, niniejsze specyfikacje mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- W innych krajach urządzenie może mieć odmienne parametry techniczne i może być wyposażone w inny akumulator.
- Waga urządzenia wraz z akumulatorem obliczona zgodnie z procedurą EPTA 01/2003

Przeznaczenie

Narzędzie przeznaczone jest do wiercenia uderowego w cegle, betonie i kamieniu i do dłutowania. Nadaje się również do wiercenia w drewnie, metalu, ceramice i tworzywach sztucznych bez użycia uduaru.

Poziom hałasu i drgań

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745:

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{PA}): 86 dB(A)
Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 97 dB(A)
Niepewność (K): 3 dB(A)

Należy stosować ochraniacze na uszy

Drgania

Całkowita wartość poziomu drgań (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN60745:

Tryb pracy: wiercenie uderowe w betonie
Emisja drgań (a_{h,HD}) : 12,5 m/s²
Niepewność (K) : 1,5 m/s²

Tryb pracy: dłutowanie
Emisja drgań (a_{h,CHeq}): 9,5 m/s²
Niepewność (K) : 1,5 m/s²

Tryb pracy: wiercenie w metalu
Emisja drgań (a_{h,D}) : 2,5 m/s² lub poniżej
Niepewność (K) : 1,5 m/s²

- Deklarowana wartość wytwarzanych drgań została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.
- Deklarowaną wartość wytwarzanych drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

OSTRZEŻENIE:

- Drgania wytwarzane podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej, w zależności od sposobu jego użytkowania.
- W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy

pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączone).

ENH101-15

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracja zgodności UE

Niniejszym firma Makita Corporation jako odpowiedzialny producent oświadcza, iż opisywane urządzenie marki Makita:

Opis maszyny:

Młotowiertarka Akumulatorowa

Model nr/ Typ: BHR241

jest produkowane seryjnie oraz

jest zgodne z wymogami określonymi w następujących dyrektywach europejskich:

2006/42/EC

Jest produkowane zgodnie z następującymi normami lub dokumentami normalizacyjnymi:

EN60745

Dokumentacja techniczna przechowywana jest przez naszego autoryzowanego przedstawiciela na Europę, którym jest:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Dyrektor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPONIA

GEA010-1

Ogólne zasady bezpieczeństwa obsługi elektronarzędzi

⚠ OSTRZEŻENIE Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje. Nie przestrzeganie ich może prowadzić do porażeń prądem, pożarów i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do późniejszego wykorzystania.

GEB046-2

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI BEZPRZEWODOWEJ MŁOTOWIERTARKI

1. **Noś ochraniacze na uszy.** Hałas może spowodować utratę słuchu.

2. **Używać narzędzia z dostarczonymi uchwytami pomocniczymi.** Utrata kontroli może spowodować obrażenia.
3. **Gdy narzędzie podczas pracy może zetknąć się z ukrytymi przewodami elektrycznymi, należy trzymać urządzenie za izolowane uchwyty.** Przecięcie przewodu elektrycznego pod napięciem powoduje, że również odsłonięte elementy metalowe narzędzia znajdują się pod napięciem, grożąc porażeniem operatorem prądem elektrycznym.
4. **Noś kask, okulary ochronne oraz/lub osłonę twarzy.** Zwykłe okulary bądź okulary przeciwsłoneczne **NIE** są okularami ochronnymi. Stanowczo zaleca się również zakładanie maski przeciwpyłowej oraz grubych rękawic.
5. **Przed uruchomieniem narzędzia należy się upewnić, czy końcówka jest dobrze zamocowana w uchwycie.**
6. **W normalnych warunkach pracy narzędzie wytwarza drgania.** W związku z tym śruby mogą łatwo ulec poluzowaniu, doprowadzając do awarii lub wypadku. Przed uruchomieniem narzędzia należy skontrolować, czy śruby są dobrze dokręcone.
7. **W przypadku niskiej temperatury lub gdy narzędzie nie było używane przez dłuższy czas, należy najpierw rozgrzać narzędzie uruchamiając je na chwilę bez obciążenia.** W ten sposób gęstość smaru ulegnie zmniejszeniu. Bez właściwego rozgrzania narzędzia operacja kucia nie przebiega tak sprawnie.
8. **Zapewnić stałe podłoże.** Upewnić się, czy nikt nie znajduje się poniżej miejsca pracy na wysokości.
9. **Narzędzie należy trzymać oburącz.**
10. **Nie zbliżać rąk do części ruchomych.**
11. **Nie pozostawiać załączonego elektronarzędzia.** Można uruchomić elektronarzędzie tylko wtedy, gdy jest trzymane w rękach.
12. **Podczas pracy nie wolno kierować narzędzia w stronę osób znajdujących się w pobliżu.** Kończówka może wylecieć z uchwytu i poważnie kogoś zranić.
13. **Po zakończeniu pracy nie wolno dotykać końcówki ani znajdujących się w jej sąsiedztwie elementów.** Mogą one być bardzo gorące, grożąc poparzeniem skóry.
14. **Niektóre materiały zawierają substancje chemiczne, które mogą być toksyczne.** Unikać wdychania i kontaktu ze skórą. Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa podanych przez dostawcę materiałów.

ZACHOWAĆ INSTRUKCJE

⚠OSTRZEŻENIE:

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

ENC007-6

WAŻNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

DOTYCZĄCE AKUMULATORA

1. Przed użyciem akumulatora zapoznać się z wszystkimi zaleceniami i znakami ostrzegawczymi na (1) ładowarce, (2) akumulatorze i (3) wyrobie, w którym będzie używany akumulator.
2. Akumulatora nie wolno rozbierać.
3. Jeżeli czas pracy uległ znacznemu skróceniu, należy natychmiast przerwać pracę. Może bowiem dojść do przegrzania, ewentualnych poparzeń, a nawet eksplozji.
4. W przypadku przedostania się elektrolitu do oczu, przemyć je wodą i niezwłocznie uzyskać pomoc lekarską. Może on bowiem spowodować utratę wzroku.
5. Nie doprowadzać do zwarcia akumulatora:
 - (1) Nie dotykać styków przedmiotami wykonanymi z materiałów przewodzących.
 - (2) Unikać przechowywania akumulatora w pojemniku z metalowymi przedmiotami, typu gwoździe, monety itp.
 - (3) Chronić akumulator przed wodą i deszczem.Zwarcie prowadzi do przepływu prądu elektrycznego o dużym natężeniu i przegrzania akumulatora, co w konsekwencji może grozić poparzeniami a nawet awarią urządzenia.
6. Narzędzia i akumulatora nie wolno przechowywać w miejscach, w których temperatura osiąga bądź przekracza 50 ° C (122 ° F).
7. Akumulatorów nie wolno palić, również tych poważnie uszkodzonych lub całkowicie zużytych. W ogniu mogą one bowiem eksplodować.
8. Chronić akumulator przed upadkiem i uderzeniami.
9. Nie wolno używać uszkodzonego akumulatora.

ZACHOWAĆ INSTRUKCJE

Wskazówki dotyczące zachowania maksymalnej trwałości akumulatora

1. Akumulator należy naładować zanim zostanie do końca rozładowany. Gdy zauważysz spadek mocy narzędzia, przerwij pracę i naładuj akumulator.
2. Nie wolno ładować powtórnie w pełni naładowanego akumulatora. Przeładowanie akumulatora skraca jego czas eksploatacji.
3. Akumulator ładować w temperaturze mieszczącej się w przedziale 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Gdy akumulator jest gorący, przed przystąpieniem do jego ładowania odczekać, aż ostygnie.

OPIS DZIAŁANIA

⚠UWAGA:

- Przed przystąpieniem do regulacji lub przeglądu narzędzia upewnić się, czy jest ono wyłączone i czy został wyjęty akumulator.

Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

Rys.1

- Przed włożeniem lub wyjęciem akumulatora należy koniecznie wyłączyć narzędzie.
- W celu wyjęcia akumulatora przesunąć przycisk gnający się w przedniej jego części i wysunąć go.
- Aby włożyć akumulator, wystarczy wyrównać występ na akumulatorze z rowkiem w obudowie i wsunąć go na swoje miejsce. Akumulator wsunąć do oporu, aż wskoczy na swoje miejsce, co jest sygnalizowane delikatnym kliknięciem. Jeżeli element w kolorze czerwonym w górnej części przycisku jest widoczny, akumulator nie jest całkowicie zablokowany. Należy go wsunąć do oporu, aż czerwony element przestanie być widoczny. W przeciwnym razie może przypadkowo wypaść z narzędzia, raniąc operatora lub osoby postronne.
- Przy wkładaniu akumulatora nie wolno używać siły. Jeżeli akumulator nie wchodzi swobodnie, nie został prawidłowo włożony.

Włączanie

Rys.2

⚠UWAGA:

- Przed włożeniem akumulatora do narzędzia zawsze sprawdź, czy język spustowy wyłącznika działa prawidłowo i po zwolnieniu powraca do położenia „OFF”.

Aby uruchomić narzędzie, należy pociągnąć za język spustowy przełącznika. Prędkość narzędzia rośnie wraz ze zwiększaniem nacisku na język spustowy. W celu zatrzymania urządzenia wystarczy zwolnić język spustowy przełącznika.

Włączanie obrotów wstecznych.

Rys.3

Omawiane narzędzie jest wyposażone w przełącznik umożliwiający zmianę kierunku obrotów. W celu uzyskania obrotów zgodnych z ruchem wskazówek zegara należy nacisnąć dźwignię przełącznika zmiany kierunku obrotów po stronie A, natomiast by uzyskać obroty przeciwne do ruchu wskazówek zegara, wystarczy nacisnąć dźwignię przełącznika po stronie B. Gdy dźwignia przełącznika zmiany kierunku obrotów znajduje się w położeniu neutralnym, język spustowy przełącznika jest zablokowany.

⚠UWAGA:

- Przed uruchomieniem narzędzia należy zawsze sprawdzić ustawienie kierunku obrotów.
- Kierunek obrotów można zmieniać tylko wówczas, gdy urządzenie całkowicie się zatrzyma. Zmiana kierunku obrotów przed zatrzymaniem się narzędzia grozi jego uszkodzeniem.
- Gdy narzędzie nie będzie używane, należy zawsze ustawić dźwignię przełącznika zmiany kierunku obrotów w położeniu neutralnym.

Wybór trybu pracy

Wiercenie udarowe

Rys.4

Aby wiercić w betonie, cegle, itp., należy wcisnąć przycisk blokady i ustawić dźwignię zmiany trybu pracy na znak . Należy do tego używać wiertła z ostrzami z węgliku wolframu.

Tylko obroty

Rys.5

Aby wiercić w drewnie, metalu lub sztucznych tworzywach, należy wcisnąć przycisk blokady i ustawić gałkę zmiany trybu pracy na znak . Używaj wiertła krętego lub wiertła do drewna.

Tylko udar

Rys.6

Aby dłutować, obciosywać, wyburzać, itp., należy wcisnąć przycisk blokady i ustawić pokrętko zmiany trybu pracy na znak . Używaj punktaków, dłut, dłut do skuwania, itp.

⚠UWAGA:

- Nie wolno korzystać z dźwigni zmiany trybu pracy, gdy narzędzie jest w ruchu. Narzędzie może ulec przy tym uszkodzeniu.
- Aby uniknąć szybkiego zużycia się mechanizmu zmiany trybu pracy, gałka zmiany trybu pracy musi być zawsze ustawiona dokładnie w jednym z trzech prawidłowych położań.

Ogranicznik momentu obrotowego

Ogranicznik momentu obrotowego zaczyna działać, gdy zostanie osiągnięta określona wartość momentu. W takiej sytuacji silnik zostaje odłączony od wałka

wyprowadzenia napędu. To powoduje zatrzymanie obrotów wiertła.

⚠UWAGA:

- Kiedy zadziała ogranicznik momentu obrotowego, należy natychmiast wyłączyć narzędzie. Dzięki temu uniknie się przedwczesnemu zużywaniu się narzędzia.
- Z narzędziem tym nie wolno używać wykrojników do otworów. Wykrojniki te zaciskają się często w otworach. To powodowało by zbyt częste działanie ogranicznika.

MONTAŻ

⚠UWAGA:

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności związanych z obsługą narzędzia należy koniecznie upewnić się, czy jest ono wyłączone i czy akumulator został wyjęty.

Uchwyt boczny (pomocnicza rękojeść)

Rys.7

⚠UWAGA:

- W celu zapewnienia bezpieczeństwa obsługi należy zawsze korzystać z uchwytu bocznego.

Zamontować zespół uchwytu bocznego w taki sposób, aby zęby na uchwycie znalazły się pomiędzy występami na korpusie narzędzia. Następnie w wybranym położeniu dokręcić uchwyt, obracając go zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Można nim obracać w zakresie kąta 360° i zablokować w dowolnym położeniu.

Smar do końcówek

Przed zamocowaniem wiertła należy posmarować jego trzon małą ilością smaru (około 0,5 -1 g). Takie smarowanie uchwytu zapewnia prawidłowe i długotrwałe działanie.

Montaż lub demontaż końcówki

Przed zamocowaniem końcówki oczyścić jej trzon i nasmaruj.

Rys.8

Wsuń końcówkę do uchwytu narzędzia. Obróć końcówkę i wciśnij, aż wskoczy na swoje miejsce.

Rys.9

Jeżeli końcówki nie można wcisnąć, wyciągnij ją. Pociągnij kilka razy w dół osłonę uchwytu. Następnie ponownie wsuń końcówkę. Obróć końcówkę i wciśnij, aż wskoczy na swoje miejsce. Po zainstalowaniu należy koniecznie upewnić się, czy końcówka jest prawidłowo zablokowana, próbując ją wyciągnąć.

Aby wyjąć końcówkę, pociągnij osłonę uchwytu w dół do oporu i zdecydowanym ruchem wyciągnij końcówkę.

Rys.10

Kąt ustawienia dłuta (podczas dłutowania, wyburzania, itp.)

Rys.11

Dłuto można zamocować pod wymaganym kątem. Aby zmienić kąt ustawienia dłuta, należy wcisnąć przycisk blokady i ustawić dźwignię zmiany trybu pracy na znak **O**. Następnie należy ustawić dłuto w wymaganym położeniu poprzez jego obrócenie.

Wciśnij przycisk blokady i ustaw gałkę zmiany trybu pracy na znak **T**. Następnie sprawdź, lekko je obracając, czy dłuto jest pewnie zamocowane.

Rys.12

Ogranicznik głębokości wiercenia

Rys.13

Ogranicznik głębokości wiercenia jest udogodnieniem dla wiercenia otworów o jednakowej głębokości. Poluzować uchwyt boczny i umieścić ogranicznik w otworze w uchwycie bocznym. Ustawić ogranicznik na pożądaną głębokość i zamocować uchwyt boczny.

UWAGA:

- Nie wolno używać ogranicznika głębokości wiercenia w pozycji, w której uderza on o korpus narzędzia.

Oslona przeciwpylowa

Rys.14

Oslonę tę należy używać, aby podczas wiercenia w pozycji do góry, np. w suficie, pył nie osiadał na narzędziu i na osobie obsługującej. Oslonę należy zamocować na wiertle, jak na rysunku. Wymiary wiertel, na których można mocować tę osłonę:

	Średnica wiertła
Oslona przeciwpylowa 5	6 mm - 14,5 mm
Oslona przeciwpylowa 9	12 mm - 16 mm

006382

DZIAŁANIE

Operacja wiercenia z użyciem uderu

Rys.15

Gałkę zmiany trybu pracy należy ustawić na znak **T**.

Ustaw wiertło w wybranym miejscu, gdzie ma być wywiercony otwór, a następnie pociągnij za język spustowy przełącznika.

Nie przeciągać narzędzia. Lekki nacisk daje najlepsze wyniki. Trzymać narzędzie w jednej pozycji uważając, aby wiertło nie ślizgało się i nie przesunęło się względem otworu.

Nie zwiększać nacisku, gdy otwór zapcha się wiórami, opiłkami lub gruzem. Zamiast tego pozwól, aby narzędzie pracowało przez chwilę bez obciążenia, a następnie wyciągnij wiertło częściowo z otworu. Po kilkakrotnym powtórzeniu tej procedury otwór zostanie oczyszczony i można wznowić normalną operację wiercenia.

⚠UWAGA:

- W momencie przewiercania otworu, gdy otwór zapchany jest wiórami, opiłkami lub gruzem lub w przypadku natknięcia się na pręty zbrojeniowe osadzone w betonie na narzędzie/wiertło wywierana jest nagle olbrzymia siła skręcająca. Należy zawsze używać uchwytu bocznego (rękojeści pomocniczej) i podczas pracy trzymać narzędzie zarówno za uchwyt boczny jak i rękojeść z przełącznikiem. Niestosowanie się do tej zasady może spowodować utratę kontroli nad narzędziem i ewentualnie poważne obrażenia.

UWAGA:

Ekscentryczność obrotów wiertła może wystąpić podczas pracy narzędzia bez obciążenia. Narzędzie podczas pracy centruje się automatycznie. Nie ma to wpływu na dokładność wiercenia.

Gruszka do przedmuchiwania (wyposażenie dodatkowe)

Rys.16

Po wywierceniu otworu można skorzystać z gruszki do przedmuchiwania, aby oczyścić otwór z pyłu.

Kucie/dłutowanie/wyburzanie

Rys.17

Dźwignię zmiany trybu pracy należy ustawić na znak **T**.

Narzędzie należy trzymać oburącz. Po włączeniu narzędzia należy je lekko docisnąć, aby nie podskakiwało w sposób niekontrolowany. Zbyt silny docisk narzędzia nie zwiększa jego skuteczności.

Wiercenie otworów w drewnie lub metalu

Rys.18

Rys.19

Używaj opcjonalnego uchwytu wiertarskiego Podczas montażu skorzystaj z opisu zatytułowanego „Montaż i demontaż wiertła”, znajdującego się na poprzedniej stronie.

Ustaw gałkę zmiany trybu pracy na znak **T**.

⚠UWAGA:

- Kiedy zamontowany jest uchwyt wiertarski, nie wolno pracować w trybie „Wiercenie uderowe”. Może to spowodować uszkodzenie tego uchwytu. Poza tym, przy zmianie kierunku obrotów uchwyt ten odpadnie.
- 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.
- W momencie przebicia na elektronarzędzie/wiertło wywierana jest olbrzymia siła skręcająca. Trzymać elektronarzędzie mocno w momencie, gdy wiertło

[illegible]

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884838A972

www.makita.com