

Objaśnienia do widoku ogólnego

1-1. Czerwony element	9-1. Podstawa uchwytu	13-2. Znak O
1-2. Przycisk	9-2. Zęby	15-1. Ogranicznik głębokości
1-3. Akumulator	9-3. Uchwyt boczny	16-1. Osłona przeciwpyłowa
2-1. Znak gwiazdki	9-4. Występ	18-1. Gruszka do przedmuchiwania
3-1. Spust przełącznika	9-5. Odkręcanie	20-1. Przejściówka uchwytu
4-1. Lampka	9-6. Dokręcić	20-2. Uchwyt bez klucza
5-1. Dźwignia przełącznika obrotów wstecznych	10-1. Trzon wiertła	21-1. Tuleja
6-1. Wiercenie udarowe	10-2. Smar do wiertła	21-2. Pierścień
6-2. Przycisk blokujący	11-1. Wiertło	22-1. Znak ograniczenia
6-3. Gałka zmiany trybu pracy	11-2. Osłona uchwytu	23-1. Gniazdo
7-1. Tylko obroty	12-1. Wiertło	23-2. Osłona nasadki oprawy
8-1. Tylko uder	12-2. Osłona uchwytu	24-1. Pokrywa uchwytu szczotki
	13-1. Gałka zmiany trybu pracy	24-2. Śrubokręt

SPECYFIKACJE

Model		DHR202
Wydajność	Beton	20 mm
	Stal	13 mm
	Drewno	26 mm
Prędkość bez obciążenia (min ⁻¹)		0 - 1 200
Liczba uderów na minutę		0 - 4 000
Długość całkowita		358 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 udarowego w cegle, betonie i kamieniu i do dłutowania. Nadaje się również do wiercenia w drewnie, metalu, ceramice i tworzywach sztucznych bez użycia udaru.

Poziom hałasu i drgań

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745:

- Poziom ciśnienia akustycznego (L_{PA}): 87 dB (A)
- Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 98 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 udarowe w betonie
- Emisja drgań (a_{h,HD}) : 14,5 m/s²
- Niepewność (K) : 1,5 m/s²

Tryb pracy: dłutowanie

- Emisja drgań (a_{h,CHeg}): 11,0 m/s²
- Niepewność (K) : 1,5 m/s²

Tryb pracy: wiercenie w metalu

- Emisja drgań (a_{h,D}) : 3,0 m/s²
- 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).

ENH101-17

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracja zgodności UE

Firma Makita oświadcza, że poniższe urządzenie/-a:

Oznaczenie maszyny:

Młotowiertarka Akumulatorowa

Nr modelu / Typ: DHR202

Jest zgodne z wymogami określonymi w następujących dyrektywach europejskich:

2006/42/EC

Jest/są produkowane zgodnie z następującymi normami lub dokumentami normalizacyjnymi:

EN60745

Dokumentacja techniczna zgodna w wymaganiach Dyrektywy 2006/42/WE jest dostępna w:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

31.12.2013



000331

Yasushi Fukaya
Dyrektor

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia

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.** Zwykle 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.** Końcówka 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 niestosowanie się do zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obsługi może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

ENC007-7

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.
4. Ładuj akumulator raz na sześć miesięcy, jeśli nie używasz urządzenia przez długi okres czasu.

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 montażem lub demontażem akumulatora należy wyłączać narzędzie.
- Aby wyjąć akumulator, należy przesunąć przycisk znajdujący się w przedniej jego części i wysunąć akumulator.
- Aby włożyć akumulator, wystarczy wyrównać występ na akumulatorze z rowkiem w obudowie i wsunąć go na swoje miejsce. Akumulator należy wsuwać do oporu, aż się zablokuje, co jest sygnalizowane delikatnym kliknięciem. Jeśli jest widoczny czerwony element w górnej części przycisku, akumulator nie został całkowicie zablokowany. Należy go zamontować całkowicie, tak aby czerwony element przestał być widoczny. W przeciwnym razie może przypadkowo wypaść z narzędzia, raniąc operatora lub osoby postronne.
- Przy montażu akumulatora nie wolno używać siły. Jeśli akumulator nie daje się swobodnie wsunąć, prawdopodobnie został włożony nieprawidłowo.

System ochrony akumulatora (akumulator litowo-jonowy ze znakiem gwiazdki)

Rys.2

Akumulatory litowo-jonowe ze znakiem gwiazdki posiadają w system ochrony. System ten automatycznie odcina dopływ prądu do narzędzia w celu wydłużenia żywotności akumulatora.

Narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane podczas pracy w następujących sytuacjach związanych z narzędziem/akumulatorem:

- Przeciążenie:
Narzędzie pracuje w sposób przyczyniający się do niezwykle wysokiego wzrostu napięcia. W takiej sytuacji należy zwolnić język spustowy narzędzia i zatrzymać wykonywaną pracę, która doprowadziła do przeciążenia narzędzia. Następnie pociągnąć język spustowy w celu ponownego uruchomienia narzędzia.
Jeżeli narzędzie nie włączy się, akumulator uległ przegrzaniu. W takiej sytuacji należy poczekać, aż akumulator ostygnie przed ponownym pociągnięciem za język spustowy.
- Niskie napięcie akumulatora:
Za niski poziom naładowania akumulatora, aby narzędzie mogło pracować. W takiej sytuacji należy wyjąć akumulator i go naładować.

Włączanie

Rys.3

UWAGA:

- Przed włożeniem akumulatora do narzędzia zawsze sprawdzić, 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 oświetlenia

Rys.4

UWAGA:

- Nie patrzeć na światło ani bezpośrednio na źródło światła.

W celu zapalenia lampki należy pociągnąć za język spustowy. Lampka świeci dopóki język spustowy przełącznika jest naciskany. Lampka gaśnie automatycznie po upływie 10 -15 sekund od momentu zwolnienia języka spustowego przełącznika.

UWAGA:

- Użyć suchej tkaniny aby zetrzeć zanieczyszczenia z osłony lampki. Uważać, aby nie zarysować osłony lampki, gdyż może to zmniejszyć natężenie oświetlenia.
- Do czyszczenia lampki nie wolno używać rozcieńczalnika ani benzyny. Tego typu rozpuszczalniki mogą ją uszkodzić.

Włączanie obrotów wstecznych.

Rys.5

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 przeciwnie 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.6

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.7

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.8

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 zużywania się mechanizmu zmiany trybu pracy, gałka zmiany trybu pracy musi być zawsze ustawiona dokładnie w jednym z trzech prawidłowych położeń.

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.9

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.10

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

Rys.11

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.12

Kąt ustawienia dłuta

(podczas dłutowania, wyburzania, itp.)

Rys.13

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 . Następnie sprawdź, lekko je obracając, czy dłuto jest pewnie zamocowane.

Rys.14

Ogranicznik głębokości wiercenia

Rys.15

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 przeciwpłyłowa

Rys.16

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 wiertła, na których można mocować tę osłonę:

	Srednica wiertla
Oslona przeciwpłyłowa 5	6 mm - 14,5 mm
Oslona przeciwpłyłowa 9	12 mm - 16 mm

006382

DZIAŁANIE

Operacja wiercenia z użyciem udaru

Rys.17

Gałkę zmiany trybu pracy należy ustawić na znak . Ustaw wiertło w wybranym miejscu, gdzie ma być wywiercony otwór, a następnie pociągnij za język spustowy przełącznika.

Nie przeciążać narzędzia. Lekki nacisk daje najlepsze wyniki. Trzymać narzędzie w jednej pozycji uważając, aby wiertło nie ślizgało się i nie przesuwalo 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.18

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

Kucie/dłutowanie/wyburzanie

Rys.19

Dźwignię zmiany trybu pracy należy ustawić na znak .

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.20

Rys.21

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 .

UWAGA:

- Kiedy zamontowany jest uchwyt wiertarski, nie wolno pracować w trybie „Wiercenie udarowe”. 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 jest bliskie przebicia obrabianego materiału.
- Zablokowane wiertło można łatwo wyjąć, załączając przełącznik wstecznych obrotów i wyprowadzając wiertło. Elektronarzędzie może jednak nagle odbić, jeśli nie zostanie mocno przytrzymane.
- Niewielkie obrabiane kawałki materiału zawsze zamocowywać w imadle lub podobnym przyrządzie przytrzymującym.

KONSERWACJA

UWAGA:

- Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji upewnić się, czy jest ono wyłączzone i czy akumulator został wyjęty.
- Nie wolno używać benzyny, benzenu, rozpuszczalnika, alkoholu itp. Substancje takie mogą spowodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.

Wymiana szczotek węglowych

Rys.22

Systematycznie wyjmować i sprawdzać szczotki węglowe. Wymieniać je, gdy ich zużycie sięga znaku granicznego. Szczotki powinny być czyste i łatwo wchodzić w uchwyty. Należy wymieniać obydwie szczotki jednocześnie. Stosować wyłącznie identyczne szczotki węglowe.

Wyjąć osłony nasadek opraw szczotek wsuwając ostrze śrubokręta w ich gniazda.

Rys.23

Do wyjęcia pokrywek uchwytów szczotek używać śrubokręta. Wyjąć zużyte szczotki węglowe, włożyć nowe i zabezpieczyć pokrywkami uchwytów szczotek.

Rys.24

Ponownie osadzić osłonę nasadki oprawy w narzędziu. Dla zachowania BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI wyrobu, naprawy oraz inne prace konserwacyjne i regulacyjne powinny być wykonywane przez Autoryzowane Centra Serwisowe Makita, wyłącznie przy użyciu części zamiennych Makita.

AKCESORIA OPCJONALNE

UWAGA:

- Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i dodatków razem z elektronarzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji. Stosowanie jakichkolwiek innych akcesoriów i dodatków może stanowić ryzyko uszkodzenia ciała. Stosować akcesoria i dodatki w celach wyłącznie zgodnych z ich przeznaczeniem.

W razie potrzeby, wszelkiej pomocy i szczegółowych informacji na temat niniejszych akcesoriów udzieli Państwu lokalne Centra Serwisowe Makita.

- Wiertła SDS-Plus z ostrzami z węgla
- Punktak
- Przecinak
- Dłuto do skuwania
- Wycinak ślusarski
- Uchwyt wiertarski
- Uchwyt wiertarski S13
- Przejściówka uchwytu
- Klucz do uchwytu S13
- Smar do końcówek
- Uchwyt boczny

- Ogranicznik głębokości wiercenia
- Gruszka do przedmuchiwania
- Osłona przeciwpylowa
- Przystawka do usuwania pyłu
- Gogle ochronne
- Walizka z tworzywa sztucznego
- Samozaciskowy uchwyt wiertarski
- Różne typy oryginalnych akumulatorów i ładowarek marki Makita

UWAGA:

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