

POLSKI (Instrukcja oryginalna)

Przed zainstalowaniem i rozpoczęciem korzystania z niniejszego urządzenia należy przeczytać i zrozumieć wszystkie instrukcje i procedury obsługi, a następnie należy ich przestrzegać. Niniejszą Instrukcję obsługi należy przechowywać razem z urządzeniem.

Wszystkie instrukcje i procedury obsługi należy przeczytać i zrozumieć, a następnie przestrzegać. Jeśli instrukcje są niezrozumiałe lub warunki nieodpowiednie do właściwej obsługi urządzenia, wówczas Z URZĄDZENIA NIE NALEŻY KORZYSTAĆ. W takim przypadku należy skontaktować się z przełożonym lub inną osobą odpowiedzialną.

DANE TECHNICZNE

Model:	DSC251
Napięcie	Prąd stały 18 V
Masa	4,0 kg (8,82 funta)
Wymiary (D x Sz x G)	471 mm x 137 mm x 139 mm / 18-17/32" x 5-25/64" x 5-15/32" (bez rękojeści)
Wymiary ciętych prętów zbrojeniowych (620 N/mm ² / 90 000 psi)	φ10 do φ25 mm (SD490) 3/8" do 1" (klasa Grade 60)
Szybkość bez obciążenia	2200 min ⁻¹
Zewnętrzna średnica tarczy	110 mm / 4,3"

- Dane techniczne i projekt mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.
- W innych krajach urządzenie może mieć odmienne parametry techniczne i może być wyposażone w inny akumulator.
- Masa może być różna w zależności od nasadek oraz od akumulatora. Najlżejszą i najcięższą kombinację (wg procedury EPTA 01/2014) przedstawiono w tabeli.

Kompatybilne akumulatory i ładowarki

Akumulator	BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Ładowarka	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Pewne z wymienionych powyżej akumulatorów i ładowarek mogą być niedostępne w regionie zamieszkania użytkownika.

⚠ OSTRZEŻENIE: Należy używać wyłącznie akumulatorów i ładowarek wymienionych powyżej. Używanie innych akumulatorów i ładowarek może stwarzać ryzyko wystąpienia obrażeń ciała lub pożaru.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

Przed rozpoczęciem korzystania z tego urządzenia konieczne jest przeczytanie i zrozumienie instrukcji obsługi. Nieprzestrzeganie instrukcji obsługi może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.

⚠ ETYKIETY OSTRZEGAWCZE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA



Latające odpadki i głośny dźwięk. Konieczne jest stosowanie gogli oraz ochronników słuchu.



Poruszająca się tarcza. Gdy urządzenie pracuje, nie należy zbliżać rąk do tarczy. Przed rozpoczęciem czynności serwisowych należy wyłączyć zasilanie urządzenia.

Symbole

Poniżej przedstawiono symbole używane w odniesieniu do opisywanego sprzętu. Przed rozpoczęciem korzystania ze sprzętu należy poznać znaczenie tych symboli.



Dotyczy tylko państw UE
Z uwagi na obecność w sprzęcie niebezpiecznych składników, zużyty sprzęt elektryczny, elektroniczny, akumulatory oraz baterie mogą powodować negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi. Nie wyrzucaj urządzeń elektrycznych, elektronicznych lub akumulatorów wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Zgodnie z Europejską Dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz dotyczącą akumulatorów i baterii oraz zużytych akumulatorów i baterii, a także dostosowaniem ich do prawa krajowego, zużyte urządzenia elektryczne, elektroniczne, baterie i akumulatory, należy składować osobno i przekazywać do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, działającego zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. Informuje o tym symbol przekreślonego kołowego kontenera na odpady umieszczony na sprzęcie.

ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE

Znaczenie symboli „przestroga” i „ostrzeżenie”

Przestroga: Oznacza sytuację potencjalnie niebezpieczną, która — jeśli nie zostaną podjęte działania w celu jej uniknięcia — może spowodować obrażenia nieznaczne lub umiarkowane. Ten symbol służy również do ostrzegania o niebezpiecznych działaniach powiązanych ze zdarzeniami, które mogą prowadzić do obrażeń ciała.

Ostrzeżenie: Oznacza sytuację potencjalnie niebezpieczną, która — jeśli nie zostaną podjęte działania w celu jej uniknięcia — może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.

*** Firma Makita nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody wynikowe ani obrażenia ciała wynikające z nieprzestrzegania ostrzeżeń i instrukcji bezpieczeństwa zawartych w Instrukcji obsługi.

Przeznaczenie

Narzędzie jest przeznaczone do cięcia prętów zbrojeniowych.

Hałas

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o normę EN62841-1:
Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 78 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 EN62841-1:

Tryb pracy: dokręcanie udarowe śrub i wkrętów w maksymalnym zakresie możliwości narzędzia

Wytwarzane drgania (a_{h1}): 2,5 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 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).

Deklaracja zgodności WE

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracja zgodności WE jest dołączona jako załącznik A do niniejszej instrukcji obsługi.

Ogólne zasady bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

⚠OSTRZEŻENIE: Należy zapoznać się z ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami i danymi technicznymi dołączonymi do tego elektronarzędzia. Niezastosowanie się do podanych poniżej instrukcji może prowadzić do porażenia prądem, 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).

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

1. **W miejscu pracy należy utrzymywać czystość i zadbać o dobre oświetlenie.** Nieporządek bądź słabe oświetlenie sprzyjają wypadkom.
2. **Nie uruchamiać elektronarzędzia w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym obecne są łatwopalne ciecze, gazy i pyły.** Elektronarzędzia elektryczne emitują iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub gazu.
3. **Trzymać dzieci oraz osoby postronne z dala podczas użytkowania elektronarzędzia.** Chwila nieuwagi może spowodować utratę panowania nad narzędziem.

Bezpieczeństwo elektryczne

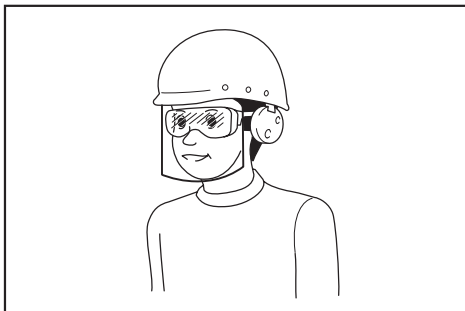
1. **Wtyczki elektronarzędzi muszą pasować do gniazdek. W żadnym przypadku nie przerabiać wtyczki w żaden sposób. Nie stosować wtyczek rozgałęznych w przypadku elektronarzędzi z uziemieniem.** Oryginalne wtyczki i dopasowane odpowiadające im gniazdka zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
2. **Unikać kontaktu ciała z powierzchniami uziemionymi, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki czy lodówki.** Ryzyko porażenia prądem jest większe, gdy ciało jest uziemione.
3. **Nie wystawiać elektronarzędzi na deszcz ani wilgoć.** Woda dostająca się do elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem.
4. **Obchodzić się z przewodem zasilającym w prawidłowy sposób. W żadnym przypadku nie używać przewodu zasilającego do przenoszenia czy ciągnięcia elektronarzędzia ani wyjmować wtyczki z gniazda, ciągnąc za przewód.** Trzymać przewód zasilający z daleka od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi i ruchomych obiektów. Uszkodzone lub splątane przewody zasilające zwiększają ryzyko porażenia prądem.
5. **Podczas użytkowania elektronarzędzia na zewnątrz stosować przedłużacz przewodu odpowiedni do zastosowań na zewnątrz pomieszczeń.** Stosowanie przewodu odpowiedniego do użytku na zewnątrz pomieszczeń zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

6. **Jeśli używanie elektronarzędzia w miejscu o dużej wilgotności jest nieuniknione, należy korzystać z zasilania zabezpieczonego wyłącznikiem różnicowo-prądowym (RCD).** Wyłącznik różnicowo-prądowy zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
7. **Elektronarzędzia mogą wytwarzać pole elektromagnetyczne, które nie jest szkodliwe dla użytkownika.** Niemniej jednak, przed rozpoczęciem używania elektronarzędzia osoby korzystające z rozruszników serca lub innych urządzeń medycznych powinny skontaktować się z producentem tego urządzenia i/lub zasięgnąć opinii lekarza.

Bezpieczeństwo osobiste

1. **Trzymać się na baczności, patrzeć co się robi oraz zachowywać zdrowy rozsądek podczas pracy z elektronarzędziem. Nie używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym, pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Moment nieuwagi podczas pracy z elektronarzędziem może spowodować poważne obrażenia ciała.
2. **Używać środków ochrony osobistej. Zawsze nosić okulary ochronne.** Odpowiednie środki ochrony, takie jak maska przeciwpyłowa, ochronne obuwie antypoślizgowe, kask czy ochronniki słuchu, dostosowane do panujących warunków, zmniejszają ryzyko obrażeń.
3. **Nie dopuszczać do przypadkowego uruchomienia. Przed podłączeniem do źródła zasilania i/lub akumulatora, podniesieniem lub przeniesieniem narzędzia należy sprawdzić, czy przełącznik znajduje się w pozycji wyłączenia.** Przenoszenie elektronarzędzi z palcem na przełączniku lub podłączanie przewodu zasilającego przy włączonym przełączniku grozi wypadkiem.
4. **Wyjąć wszystkie klucze regulacyjne i narzędzia przed uruchomieniem elektronarzędzia.** Pozostawienie klucza w obrotowej części elektronarzędzia może spowodować obrażenia ciała.
5. **Nie sięgać zbyt daleko. Zawsze stać na pewnym podłożu i trzymać równowagę.** Zapewnia to lepszą kontrolę nad elektronarzędziem w nieprzewidywanych sytuacjach.
6. **Nosić odpowiednią odzież. Nie nosić luźnych ubrań ani biżuterii. Trzymać włosy i odzież z daleka od części ruchomych.** Luźna odzież, biżuteria i długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.
7. **Jeśli urządzenia są wyposażone w podłączenie odsysania pyłu i funkcję zbierania, to należy je podłączyć i odpowiednio stosować.** Korzystanie z takich funkcji może ograniczyć zagrożenia powodowane przez pył.
8. **Nie należy pozwolić, aby doświadczenie zdobyte podczas częstego użytkowania wielu narzędzi przerodziło się w zadowolenie z siebie i ignorowanie zasad bezpiecznej obsługi narzędzia.** Nieostrożne postępowanie może w ułamku sekundy spowodować poważne obrażenia ciała.

9. **Należy zawsze nosić okulary ochronne, aby zabezpieczyć oczy przed urazami podczas użytkowania elektronarzędzi. Okulary ochronne muszą spełniać wymagania normy ANSI Z87.1 w USA, EN 166 w Europie oraz AS/NZS 1336 w Australii/Nowej Zelandii. Przepisy prawne obowiązujące w Australii/Nowej Zelandii wymagają również obowiązkowego stosowania osłony twarzy.**



Odpowiedzialność za egzekwowanie używania odpowiednich środków ochrony osobistej przez operatorów narzędzi oraz inne osoby przebywające w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru roboczego ponosi pracodawca.

Użytkowanie i utrzymywanie elektronarzędzia w dobrym stanie

1. **Nie przeciążać elektronarzędzia. Stosować elektronarzędzia odpowiednie dla danego zastosowania.** Odpowiednie elektronarzędzie wykona zadanie w sposób lepszy i bezpieczniejszy przy prędkości i obciążeniu, do jakich zostało zaprojektowane.
2. **Nie używać elektronarzędzia, jeśli nie działają funkcje przełącznika.** Elektronarzędzie, którego pracy nie można kontrolować przełącznikiem, może być niebezpieczne i należy je naprawić.
3. **Odłączyć wtyczkę elektronarzędzia od źródła zasilania i/lub akumulator, jeśli jest odłączany, przed przystąpieniem do jakichkolwiek regulacji, wymiany akcesoriów czy odłożeniem do przechowywania.** Tego rodzaju zapobiegawcze środki bezpieczeństwa zmniejszają ryzyko przypadkowego uruchomienia elektronarzędzia.
4. **Przechowywać nieużywane elektronarzędzia poza dostępem dzieci i nie dopuszczać osób niezaznajomionych z elektronarzędziem i niniejszą instrukcją obsługi.** Elektronarzędzia w niewprawionych rękach stanowią niebezpieczeństwo.
5. **Dbać o elektronarzędzia i akcesoria. Należy sprawdzić elektronarzędzie pod kątem nieprawidłowego ustawienia lub zablokowania elementów ruchomych, pękniętych części oraz innych usterek, które mogą mieć wpływ na jego działanie. Jeśli elektronarzędzie uszkodzi się, należy je naprawić przed ponownym użyciem.** Wiele wypadków jest powodowanych przez elektronarzędzia w złym stanie.

6. **Dbać o czystość i naostwienie narzędzi tnących.** Odpowiednio utrzymane narzędzia tnące o ostrych krawędziach tnących nie są podatne na zakleszczenia i łatwiej je kontrolować.
7. **Używać elektronarzędzie, akcesoria, narzędzia itp. zgodnie z instrukcjami, biorąc pod uwagę warunki pracy oraz rodzaj pracy.** Stosowanie elektronarzędzia do zastosowań innych niż przewidziane może powodować zagrożenie.
8. **Utrzymywać rękojeści i powierzchnie chwytów suche, czyste i niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliskie rękojeści i powierzchnie chwytów nie pozwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i jego kontrolę w nieoczekiwanych sytuacjach.
9. **Podczas pracy z narzędziem nie wolno korzystać z materiałowych rękawic roboczych, gdyż mogą one zostać wciągnięte przez to narzędzie.** Wciągnięcie rękawic w ruchome części urządzenia może wywołać obrażenia ciała.

Użytkowanie narzędzi akumulatorowych i dbałość o nie

1. **Akumulator należy ładować wyłącznie przy użyciu określonej przez producenta ładowarki.** Ładowarka przeznaczona do jednego typu akumulatora może stwarzać zagrożenie pożarem, gdy będzie używana do ładowania innego akumulatora.
2. **Do zasilania elektronarzędzi używać tylko specjalnie do tego celu przeznaczonych akumulatorów.** Używanie innych akumulatorów może stwarzać ryzyko wystąpienia obrażeń ciała lub pożaru.
3. **Gdy akumulator nie jest używany, należy zabezpieczyć go przed kontaktem z metalowymi przedmiotami, typu spinacze, monety, klucze, gwoździe, wkręty lub innymi metalowymi drobiazgami, które mogą powodować zwarcie styków akumulatora.** Zwarcie styków akumulatora grozi poparzeniami lub pożarem.
4. **W niewłaściwych warunkach eksploatacji może dojść do wycieku elektrolitu z akumulatora. Nie należy go dotykać. W razie przypadkowego kontaktu należy przemyć skażoną skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu należy dodatkowo skorzystać z porady lekarza.** Elektrolit z akumulatora może powodować podrażnienia lub poparzenia.
5. **Nie używać uszkodzonego lub przerobionego akumulatora ani narzędzia.** Uszkodzone lub przerobione akumulatory mogą działać w nieprzewidywalny sposób i spowodować pożar, wybuch lub obrażenia ciała.
6. **Nie wystawiać akumulatora ani narzędzia na działanie ognia ani nadmiernej temperatury.** Narażenie na ogień lub temperaturę wyższą niż 130°C może spowodować wybuch.
7. **Przestrzegać wszystkich instrukcji ładowania i nie ładować akumulatora ani narzędzia w temperaturze wykraczającej poza zakres określony w instrukcji.** Nieprawidłowe ładowanie lub temperatury wykraczające poza określony zakres mogą spowodować uszkodzenie akumulatora oraz wzrost zagrożenia pożarem.

Serwis

1. **Elektronarzędzie powinno być serwisowane przez wykwalifikowany personel, z użyciem wyłącznie oryginalnych części zamiennych.** Zapewni to zachowanie bezpieczeństwa pracy z elektronarzędziem.
2. **Nie wolno naprawiać uszkodzonych akumulatorów.** Naprawa akumulatorów powinna być wykonywana wyłącznie przez producenta lub autoryzowane punkty usługowe.
3. **Przestrzegać instrukcji smarowania i wymiany akcesoriów.**

OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE KORZYSTANIA Z TARCZ O ZĘBACH Z KOŃCÓWKAMI Z WĘGLIKÓW SPIEKANYCH

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

1. Upewnij się, że worek na pył jest poprawnie zamocowany. W przypadku braku worka na pył uszkodzenie tarczy o zębach z końcówkami z węglików spiekanych spowoduje wyrzucanie fragmentów tarczy, co może spowodować poważne obrażenia ciała.
2. Osoby postronne nie powinny się zbliżać do miejsca pracy. Gdy worek na pył jest zamocowany, fragmenty uszkodzonych tarcz lub gorące odpadki mogą wylatywać z worka i powodować poważne obrażenia ciała.
3. Podczas korzystania z tarcz tnących o zębach z końcówkami z węglików spiekanych mogą powstawać iskry. Z narzędzia nie należy korzystać, gdy istnieje ryzyko pożaru lub wybuchu.
4. Cięcie przy użyciu tarcz tnących o zębach z końcówkami z węglików spiekanych jest głośnie. Podczas pracy należy zwracać uwagę na warunki panujące w otoczeniu.

Ubiór i sprzęt ochronny

5. Należy stosować sprzęt ochronny obejmujący rękawice ochronne, buty ochronne, maskę i kask. Gdy worek na pył jest zamocowany, fragmenty uszkodzonych tarcz lub gorące odpadki mogą wylatywać z pokryw i powodować obrażenia ciała.
6. Nosić odpowiedni ubiór. Nie należy zakładać krawaty, luźnej odzieży ani rękawic z dzianiny. Włosy należy zakryć siatką na włosy albo czapką.

Przed użyciem

7. Tarcze tnące o zębach z końcówkami z węglików spiekanych należy sprawdzić pod kątem odkształceń, odprysków, pęknięć i zużycia. Jeśli widoczne są objawy uszkodzeń lub zużycia, tarczy nie należy używać. Cięcie z użyciem uszkodzonej tarczy może spowodować jej dalsze uszkodzenie i poważne obrażenia ciała.
8. Tarczy o zębach z końcówkami z węglików spiekanych nie należy używać niezgodnie z informacjami zawartymi w specyfikacji narzędzia. Używanie takiej tarczy niezgodnie z jej przeznaczeniem może spowodować nadmierne zużycie, odłączenie tarczy, obniżenie wydajności cięcia i powstawanie nadmiernej ilości ciepła, co może doprowadzić do uszkodzenia tarczy i obrażeń ciała.

Wymiana tarczy o zębach z końcówkami z węglików spiekanych

9. W przypadku wymiany tarczy o zębach z końcówkami z węglików spiekanych należy wyjąć akumulator z narzędzia, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu i uszkodzeniu ciała.
10. Przed uruchomieniem narzędzia należy upewnić się, że w pobliżu nie ma żadnych osób. W trakcie pracy narzędzie należy sprawdzać pod kątem nieprawidłowych dźwięków lub wibracji. Dalsze korzystanie z narzędzia w sytuacji, gdy powstają nieprawidłowe dźwięki lub wibracje, może spowodować uszkodzenie tarczy oraz poważne obrażenia ciała.

W trakcie pracy narzędzia

11. Tarcz o zębach z końcówkami z węglików spiekanych nie należy używać do celów innych niż cięcie. Tarcz nie należy uszkadzać ani poddawać zbędnym obciążeniom. Takie działania mogą spowodować pęknięcie tarczy oraz poważne obrażenia ciała.
12. Materiał należy mocno przytrzymywać w imadle lub podobnym uchwycie, aby uniemożliwić jego ruch podczas cięcia. Jeśli materiał się porusza, oznacza to brak stabilności i ograniczone możliwości jego kontrolowania. To zaś może spowodować uszkodzenie tarczy i poważne obrażenia ciała.
13. Cięcie można rozpocząć dopiero wtedy, gdy tarcza o zębach z końcówkami z węglików spiekanych osiągnie maksymalną prędkość obrotową. Jeśli tarcza zostanie ustawiona przy materiale przed uruchomieniem silnika, nastąpi przeciążenie i uszkodzenie zębów, co może spowodować poważne obrażenia ciała.
14. Tarczą nie należy ciąć zygzakiem, po krzywej ani ukośnie. Nie należy też używać boku tarczy do odłupywania ani wykonywania innych czynności.
15. Jeśli podczas cięcia powstają nieprawidłowe dźwięki, nadmierne wibracje albo jeśli cięte części nadmiernie się nagrzewają, należy przerwać operację.
Dalsze prowadzenie prac w takich warunkach spowoduje uszkodzenie tarczy, w wyniku czego może dojść do wyrzutu odłamków, co może spowodować poważne obrażenia ciała.

16. Ciągła praca tarczy tnącej o zębach z końcówkami z węglików spiekanych sprawia, że tarcza bardzo się nagrzewa, co zmniejsza wydajność cięcia.

Konserwacja

17. Jeśli doszło do odkształcenia, pęknięcia lub uszkodzenia tarczy tnącej o zębach z końcówkami z węglików spiekanych, należy przerwać pracę. Dalsza praca w takich warunkach spowoduje pogorszenie uszkodzenia tarczy, która może ulec złamaniu. Wyrzucane fragmenty tarczy mogą spowodować poważne obrażenia ciała.
18. Należy korzystać wyłącznie z tarcz w dobrym stanie, o zębach ostrych i czystych. Wszelkie tarcze niezgodne z tym opisem należy wyrzucać.

⚠OSTRZEŻENIE: Podczas pracy z użyciem opisywanego narzędzia zawsze należy stosować sprzęt ochronny obejmujący rękawice ochronne, buty ochronne, maskę i kask.

⚠OSTRZEŻENIE: Należy korzystać wyłącznie z markowych tarcz o zębach z końcówkami z węglików spiekanych firmy Makita. Stosowanie części innych firm może spowodować uszkodzenie narzędzia i poważne obrażenia ciała.

Ważne zasady bezpieczeństwa dotyczące akumulatora

1. Przed użyciem akumulatora zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami i znakami ostrzegawczymi na (1) ładowarce, (2) akumulatorze i (3) produkcie, w którym będzie używany akumulator.
2. Nie rozmontowywać ani modyfikować akumulatora. Może to spowodować pożar, przegrzanie lub wybuch.
3. Jeśli czas działania 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 czystą wodą i niezwłocznie uzyskać pomoc lekarską. Może on bowiem spowodować utratę wzroku.
5. Nie doprowadzać do zwarcia akumulatora:
 - (1) Nie dotykać styków materiałami przewodzącymi prąd.
 - (2) Unikać przechowywania akumulatora w pojemniku z metalowymi przedmiotami, takimi jak gwoździe, monety itp.
 - (3) Chronić akumulator przed deszczem lub wodą.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 ani używać w miejscach, w których temperatura osiąga bądź przekracza 50°C (122°F).
7. Akumulatorów nie wolno spalać, również tych poważnie uszkodzonych lub całkowicie zużytych. Akumulator może eksplodować w ogniu.

8. Nie należy przecinać ani zginać akumulatora, wbijać w niego gwoździ, rzucać nim, upuszczać, ani uderzać akumulatorem o twarde obiekty. Takie działanie może spowodować pożar, przegrzanie lub wybuch.
9. Nie wolno używać uszkodzonego akumulatora.
10. Stanowiące wyposażenie akumulatory litowo-jonowe podlegają przepisom dotyczącym produktów niebezpiecznych.

Na potrzeby transportu komercyjnego, np. świadczonych przez firmy trzecie czy spedycyjne, należy przestrzegać specjalnych wymagań w zakresie pakowania i oznaczania etykietami. Przygotowanie produktu do wysyłki wymaga skonsultowania się ze specjalistą ds. materiałów niebezpiecznych. Należy także przestrzegać przepisów krajowych, które mogą być bardziej szczegółowe.

Zakleić taśmą lub zaślepić otwarte styki akumulatora oraz zabezpieczyć go, aby nie mógł się przesuwać w opakowaniu.
11. Jeśli zajdzie konieczność utylizacji akumulatora, należy wyjąć go z narzędzia i przekazać w bezpieczne miejsce. Postępować zgodnie z przepisami lokalnymi dotyczącymi utylizacji akumulatorów.
12. Używać akumulatorów tylko z produktami określonymi przez firmę Makita. Zastosowanie akumulatorów w niezgodnych produktach może spowodować pożar, przegrzanie, wybuch lub wyciek elektrolitu.
13. Jeśli narzędzie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego akumulator.
14. Przed użyciem akumulatora i po jego użyciu akumulator może pozostawać nagrzany, co może spowodować poparzenia lub poparzenia w niskiej temperaturze. Z gorącym akumulatorem należy obchodzić się ostrożnie.
15. Nie należy dotykać styku narzędzia bezpośrednio po jego użyciu, ponieważ może on być na tyle gorący, że spowoduje oparzenia.
16. Nie należy dopuszczać, aby wióry, kurz lub błoto gromadziły się na stykach, w otworach i rowkach akumulatora. Może to spowodować obniżenie wydajności lub uszkodzenie narzędzia lub akumulatora.
17. Jeśli narzędzie nie jest przeznaczone do użytku w pobliżu linii wysokiego napięcia, nie należy korzystać z akumulatora w ich sąsiedztwie. Może to spowodować nieprawidłowości w działaniu lub uszkodzenie narzędzia lub akumulatora.
18. Przechowywać akumulator w miejscu niedostępnym dla dzieci.

ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

⚠PRZESTROGA: Używać wyłącznie oryginalnych akumulatorów firmy Makita. Używanie nieoryginalnych akumulatorów firm innych niż Makita lub akumulatorów, które zostały zmodyfikowane, może spowodować wybuch akumulatora i pożar, obrażenia ciała oraz zniszczenie mienia. Stanowi to również naruszenie warunków gwarancji firmy Makita dotyczących narzędzia i ładowarki.

Wskazówki dotyczące zachowania maksymalnej trwałości akumulatora

1. Akumulator należy ładować zanim zostanie do końca rozładowany. Po zauważeniu spadku mocy narzędzia należy przerwać pracę i naładować akumulator.
2. Nie wolno ładować powtórnie w pełni naładowanego akumulatora. Przeładowanie akumulatora skraca jego trwałość.
3. Akumulator należy ładować w temperaturze pokojowej w przedziale 10–40°C (50–104°F). W przypadku gorącego akumulatora przed przystąpieniem do ładowania należy poczekać, aż ostygnie.
4. Jeśli akumulator nie jest używany, należy go wyjąć z narzędzia lub ładowarki.
5. Akumulatory niklowo-wodorkowe należy naładować po okresie długiego nieużytkowania (dłuższego niż sześć miesięcy).

NAZWY CZĘŚCI

- Rys.1: 1. Akumulator 2. Silnik 3. Uchwyt worka na pył 4. Wylot 5. Prowadnica 6. Tarcza o zębach z końcówkami z węglików spiekanych 7. Rękojeść 8. Przycisk blokady 9. Przełącznik

Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

⚠PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do regulacji lub przeglądu narzędzia upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator został wyjęty.

⚠PRZESTROGA: Przed włożeniem lub wyjęciem akumulatora należy zawsze wyłączyć narzędzie.

⚠PRZESTROGA: Podczas wkładania lub wyjmowania akumulatora należy mocno trzymać narzędzie i akumulator. W przeciwnym razie mogą się one wyslizgnąć z rąk, powodując uszkodzenie narzędzia lub akumulatora i obrażenia ciała.

- Rys.2: 1. Przycisk 2. Czerwony wskaźnik 3. Akumulator

Aby wyjąć akumulator, przesunąć przycisk znajdujący się w przedniej jego części i wysunąć akumulator.

Aby włożyć akumulator, wyrównaj występ na akumulatorze z rowkiem w obudowie i wsuń go na swoje miejsce. Akumulator należy wsunąć do oporu, aż się zatrzaśnie na miejscu, co jest sygnalizowane delikatnym kliknięciem. Jeśli w górnej części przycisku jest widoczny czerwony wskaźnik, akumulator nie został całkowicie zatrzaśnięty.

⚠PRZESTROGA: Akumulator należy włożyć do końca, tak aby czerwony wskaźnik nie był widoczny. W przeciwnym razie może przypadkowo wypaść z narzędzia, powodując obrażenia operatora lub osób postronnych.

⚠PRZESTROGA: Nie wkładać akumulatora na siłę. Jeśli akumulator nie daje się swobodnie wsunąć, oznacza to, że został włożony nieprawidłowo.

Układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora

Narzędzie jest wyposażone w układ zabezpieczenia narzędzia/akumulatora. Układ ten automatycznie odcina zasilanie w celu wydłużenia trwałości narzędzia i akumulatora. Narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane podczas pracy w następujących sytuacjach związanych z narzędziem lub akumulatorem:

Zabezpieczenie przed przeciążeniem

To zabezpieczenie jest aktywowane, gdy narzędzie obsługiwane jest w sposób powodujący nadmiernie wysoki pobór prądu. W takiej sytuacji należy wyłączyć narzędzie i zaprzestać wykonywania czynności powodującej jego przeciążenie. Następnie należy wyłączyć narzędzie w celu ponownego uruchomienia.

Zabezpieczenie przed przegrzaniem

To zabezpieczenie jest aktywowane w przypadku przegrzania narzędzia lub akumulatora. W takiej sytuacji należy odczekać, aż narzędzie i akumulator ostygną przed ponownym włączeniem narzędzia.

Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem

To zabezpieczenie jest aktywowane, gdy stan naładowania akumulatora jest niski. W takiej sytuacji należy wyjąć akumulator z narzędzia i naładować go.

Wskazanie stanu naładowania akumulatora

Tylko w przypadku akumulatorów ze wskaźnikiem

- Rys.3: 1. Lampki wskaźnika 2. Przycisk kontrolny
Nacisnąć przycisk kontrolny na akumulatorze w celu wyświetlenia stanu naładowania akumulatora. Lampki wskaźnika zaświecą się przez kilka sekund.

Lampki wskaźnika			Pozostała energia akumulatora
Świeci się	Wyłączony	Miga	
			75–100%
			50–75%
			25–50%
			0–25%
			Naładować akumulator.
			Akumulator może nie działać poprawnie.

WSKAZÓWKA: Zależnie od warunków użytkowania i temperatury otoczenia, wskazywany poziom może nieznacznie się różnić od rzeczywistego stanu naładowania akumulatora.

PROCEDURA OBSŁUGI

⚠️ OSTRZEŻENIE: Zanim akumulator zostanie umieszczony w narzędziu należy się upewnić, że przełącznik znajduje się w położeniu „O” i jest wyłączony.

⚠️ PRZESTROGA: Nacisnąć przycisk blokady i sprawdzić, czy po zwolnieniu przycisk wraca do poprzedniego położenia. Jeśli zwolniony przycisk blokady nie wróci do poprzedniego położenia, wówczas uniemożliwi to obracanie tarczy tnącej po uruchomieniu narzędzia, co spowoduje uszkodzenie części i spalenie silnika.

⚠️ PRZESTROGA: Przesunąć przełącznik do położenia „I” i sprawdzić, czy pozostaje w tym położeniu i nie porusza się. Następnie nacisnąć tylną część przełącznika, aby sprawdzić, czy nastąpi automatyczne przemieszczenie przełącznika do położenia „O”.

⚠️ PRZESTROGA: Należy zadbać o mocne dokręcenie śrub przytrzymujących pokrywę tarczy tnącej, a także innych śrub.

- **Rys.4:** 1. Położenie rękojeści (równolegle / po lewej stronie) 2. Przycisk blokady 3. Położenie rękojeści (równolegle / po prawej stronie) 4. Przełącznik 5. Położenie rękojeści (w pionie / u góry)

Obsługa narzędzia

- **Rys.5:** 1. Prowadnica 2. Pręt zbrojeniowy
► **Rys.6:** 1. Pręt zbrojeniowy 2. Prowadnica

1. Wkręcić rękojeść w gwintowany otwór w położeniu pionowym lub równoległym (co ułatwia korzystanie z narzędzia).

2. Upewnić się, że przełącznik znajduje się w pozycji „O”.

⚠️ PRZESTROGA: Jedno z zabezpieczeń narzędzia działa w następujący sposób: po umieszczeniu akumulatora w narzędziu nie można włączyć silnika, gdy przełącznik znajduje się w położeniu „I”. W celu zapewnienia bezpieczeństwa należy pamiętać o tym, że akumulator może być umieszczony w narzędziu tylko wtedy, gdy przełącznik znajduje się w położeniu „O”.

3. Umieścić akumulator w narzędziu.

4. Przesunąć przełącznik do położenia „I”. Silnik zostanie włączony. Nacisnąć przedni koniec przełącznika w dół, aby zablokować go w położeniu pracy ciąglej.

⚠️ OSTRZEŻENIE: Nie dotykać poruszających się części, ponieważ mogą one spowodować poważne obrażenia.

5. Prowadnicę w otworze umieścić przy przecię zbrojeniowym.

Następnie powoli popchnąć narzędzie do przodu, aby rozpocząć cięcie pręta zbrojeniowego.

⚠️ PRZESTROGA: Podczas cięcia — zarówno na początku, jak i pod koniec cięcia — należy spowolnić ruch narzędzia do przodu (ruch tnący). Szybkie cięcie w tych etapach pracy spowoduje uszkodzenie zębów tarczy z końcówkami z węglików spiekanych i może spowodować obrażenia na skutek wyrzucania fragmentów.

⚠️ PRZESTROGA: Narzędzie należy mocno przytrzymywać, aby zapobiegać jego wstrząsom podczas cięcia. Cięcie trzęsącym się narzędziem skróci jego trwałość i spowoduje uszkodzenie tarczy.

⚠️ PRZESTROGA: Narzędzie należy ustawić w taki sposób, aby było skierowane pod kątem 90 stopni do ciętego pręta zbrojeniowego. Jeśli narzędzie nie będzie skierowane pod kątem 90 stopni do pręta, narzędzie będzie się trząść i może dojść do jego przecięcia.

⚠️ PRZESTROGA: Nie należy ciąć bezpośrednio po włączeniu silnika. Przed rozpoczęciem cięcia należy poczekać, aż tarcza osiągnie pełną prędkość obrotową.

⚠️ PRZESTROGA: Nie wyjmować akumulatora, gdy silnik jest włączony. Postępowanie niezgodne z tym zaleceniem może spowodować uszkodzenie układów elektronicznych silnika.

6. Po zakończeniu cięcia należy nacisnąć tylny koniec przełącznika, co spowoduje jego przesunięcie do położenia „O” i wyłączenie silnika.

⚠ PRZESTROGA: Opisywane narzędzie jest przeznaczone do cięcia prętów zbrojeniowych. Jeśli konieczne jest cięcie innych materiałów, należy skontaktować się z producentem lub lokalnym dilerem. Cięcie innych materiałów spowoduje uszkodzenie tarczy tnącej o zębach z końcówkami z węglików spiekanych.

Środki ostrożności podczas cięcia

1. Należy zadbać o to, aby przed włączeniem narzędzia tarcza tnąca znajdowała się w bezpiecznej odległości od materiału przeznaczonego do cięcia.
2. Podczas zbliżania się do końca cięcia należy spowolnić ruch narzędzia do przodu (ruch tnący). Jest to szczególnie ważne, gdy cięty element ma długość mniejszą niż 50 mm. Odcięty fragment może uderzyć tarczę, uszkodzić ją i spowodować poważne obrażenia ciała.
3. Gdy dojdzie do stępienia tarczy tnącej lub ukształtowania jej fragmentów, należy ją wymienić. Dalsze korzystanie z takiej tarczy spowoduje przeciążenie narzędzia.
4. Jeśli cięty materiał porusza się lub drga, należy zatrzymać operację i odpowiednio unieruchomić materiał.
5. Materiału ciętego nie należy trzymać w ręce. Takie postępowanie może spowodować obrażenia ciała.
6. Nie należy ciąć pręta zbrojeniowego, którego rozmiar lub twardość przekraczają wymiary wyznaczone dla narzędzia.

Tarczę tnącą należy wymienić w przypadku wystąpienia dowolnych z poniższych sytuacji

1. Lampka ostrzegawcza (czerwona) miga często, mimo że akumulator jest w pełni naładowany.
2. Tarcza tnąca jest zużyta lub popękana.
3. Prędkość cięcia jest bardzo niska.
4. Powierzchnia elementu ciętego zmienia kolor na skutek działania ciepła.

WSKAZÓWKA: Tarcz tnących o zębach z końcówkami z węglików spiekanych nie można ostrzyć.

Sposób mocowania worka na pył

► **Rys.7:** 1. Worek na pył

1. Umieścić otwarty koniec worka na pył nad uchwytem worka i unieruchomić go sznurkiem zamykającym worek.
2. Mocno szarpnąć worek, aby sprawdzić, czy jest odpowiednio zamocowany.

⚠ PRZESTROGA: Worek na pył jest wykonany z materiału niepalnego, ale bardzo gorące odpadki, np. powstające podczas cięcia rozgrzaną tarczą tnącą, mogą spowodować stopienie tego materiału. Podczas korzystania z worka na pył należy o tym pamiętać.

Funkcja wskaźnika akumulatora

► **Rys.8:** 1. Wskaźnik akumulatora

Po włączeniu narzędzia wskaźnik akumulatora pokazuje pozostały stan naładowania akumulatora. (patrz tabela 1)

Tabela 1

Stan wskaźnika akumulatora ■:wt. □:wyt. ■:miga	Pozostały stan naładowania akumulatora
	50–100%
	20–50%
	0–20%
	Naładuj akumulator

Funkcja automatycznej zmiany szybkości

► **Rys.9:** 1. Wskaźnik trybu

W narzędziu dostępny jest 'tryb wysokiej prędkości' oraz 'tryb wysokiego momentu obrotowego'. Narzędzie automatycznie wybiera tryb odpowiednio do obciążenia. Gdy wskaźnik trybu świeci się podczas pracy, narzędzie działa w trybie wysokiego momentu obrotowego. (patrz tabela 2)

Tabela 2

Stan wskaźnika trybu	Tryb pracy
	Tryb wysokiej prędkości
	Tryb wysokiego momentu obrotowego

Funkcja ochrony narzędzia / akumulatora

W przypadku wystąpienia jednego z następujących warunków narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane podczas pracy:

- Przeciążenie narzędzia
- Przegrzanie narzędzia
- Niewystarczający stan naładowania akumulatora

Jeśli narzędzie będzie wielokrotnie używane w takich warunkach, system ochrony zablokuje narzędzie.

Ochrona przed przeciążeniem

Jeśli podczas cięcia narzędzie zostanie przeciążone, nastąpi jego automatyczne zatrzymanie. W tej sytuacji należy wyłączyć narzędzie i wyeliminować przyczynę przeciążenia. Następnie ponownie uruchomić narzędzie.

Blokada zabezpieczająca

Gdy uruchamianie systemu ochrony powtarza się, narzędzie zostanie zablokowane, a wskaźnik akumulatora przedstawi stan przedstawiony w tabeli 3.

Tabela 3

Wskaźnik akumulatora	■:wt. □:wyt. □:miga
	Blokada zabezpieczająca działa

Ochrona narzędzia przed przegrzaniem

Gdy dojdzie do przegrzania narzędzia, nastąpi jego automatyczne zatrzymanie i wówczas wskaźnik akumulatora przedstawi stan przedstawiony w tabeli 4. W tej sytuacji przed kolejnym uruchomieniem narzędzia należy poczekać na jego ochłodzenie.

Tabela 4

Wskaźnik akumulatora	■:wt. □:wyt. □:miga
	Narzędzie jest przegrzane

Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem

Gdy stan naładowania akumulatora stanie się zbyt niski, narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane. W takiej sytuacji należy wyjąć akumulator z narzędzia i naładować go.

PROCEDURA WYMIANY TARCZY O ZĘBACH Z KOŃCÓWKAMI Z WĘGLIKÓW SPIEKANYCH

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed wymianą tarczy należy wyłączyć narzędzie i wyjąć akumulator, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu, które może spowodować poważne obrażenia ciała.

- **Rys.10:** 1. Osłona tarczy o zębach z końcówkami z węglików spiekanych 2. Śruba 3. Podkładka 4. Prowadnica tarczy o zębach z końcówkami z węglików spiekanych 5. Tarcza o zębach z końcówkami z węglików spiekanych 6. Kołek 7. Otwór 8. Śruba przytrzymująca tarczę o zębach z końcówkami z węglików spiekanych

Sposób demontażu tarczy o zębach z końcówkami z węglików spiekanych

Demontaż tarczy o zębach z końcówkami z węglików spiekanych

► **Rys.11:** 1. Nacisnąć (przycisk blokady)

1. Wykręcić śruby przytrzymujące tarczę (4 miejsca) za pomocą klucza imbusowego.
2. Zdjąć osłonę tarczy.
3. Wprowadzić klucz imbusowy do łba śruby mocującej prowadnicę tarczy.
4. Wcisnąć przycisk blokady i — używając klucza imbusowego jako uchwytu — obracać tarczę, aż jej dalsze obracanie zostanie zablokowane przez przycisk blokady.

⚠ PRZESTROGA: Należy się upewnić, że przycisk blokady jest wciśnięty do końca. Jeśli tak nie jest, wówczas klucz imbusowy będzie mógł się obracać, co może spowodować obrażenia ciała.

5. Po zablokowaniu tarczy należy obracać klucz imbusowy w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby poluzować i zdemontować śrubę oraz podkładkę.
6. Zdemontować prowadnicę tarczy i tarczę.

Sposób wymiany tarczy o zębach z końcówkami z węglików spiekanych

⚠ PRZESTROGA: Należy korzystać wyłącznie z markowych tarcz o zębach z końcówkami z węglików spiekanych firmy Makita. Jeśli tarcza o zębach z końcówkami z węglików spiekanych jest używana ponownie, należy upewnić się, że nie jest ona zużyta, popękana ani uszkodzona.

⚠ PRZESTROGA: Używać wyłącznie tarczy o zębach z końcówkami z węglików spiekanych z trzema otworami, do których pasują kołki na wałku napędu narzędzia. Nie można używać tarcz innego typu.

⚠ PRZESTROGA: Zamontować tarczę o zębach z końcówkami z węglików spiekanych w prawidłowym kierunku. Jeśli tarcza została zamontowana w nieprawidłowym kierunku, trzy kołki nie pasują do otworów.

⚠ PRZESTROGA: Z tarczy i części należy usunąć wszelkie opiłki i zanieczyszczenia. Opiłki i zanieczyszczenia mogą spowodować niewyważenie tarczy, przez co będzie się ona kołysać podczas cięcia.

Wymiana tarczy o zębach z końcówkami z węglików spiekanych

► **Rys.12:** 1. Nacisnąć (przycisk blokady)

1. Zamocować tarczę o zębach z końcówkami z węglików spiekanych na wałku napędu. Upewnić się, że trzy kołki na wałku napędu znajdują się w otworach na tarczy o zębach z końcówkami z węglików spiekanych.

2. Złożyć prowadnicę tarczy.
3. Zamontować śrubę i podkładkę.
4. Wcisnąć przycisk blokady do końca, aby zapobiec obracaniu tarczy, a następnie dokręcić śrubę kluczem imbusowym.

⚠ PRZESTROGA: Należy się upewnić, że przycisk blokady jest wciśnięty do końca. Jeśli tak nie jest, wówczas klucz imbusowy będzie mógł się obracać, co może spowodować obrażenia ciała.

5. Złożyć osłonę tarczy.
6. Dokręcić śruby przytrzymujące tarczę (4 miejsca) za pomocą klucza imbusowego.

KONSERWACJA

⚠ PRZESTROGA: Przed rozpoczęciem kontroli lub czynności konserwacyjnych należy upewnić się, że narzędzie jest wyłączone, a akumulator wyjęty z narzędzia.

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

► **Rys.13:** 1. Osłona chroniąca przed kurzem

Zdjąć osłonę chroniącą przed kurzem z otworu wentylacyjnego i wyczyścić ją, aby zapewnić prawidłowy przepływ powietrza.

⚠ PRZESTROGA: Osłonę chroniącą przed kurzem należy czyścić, gdy jest zatkana. Ciągła praca narzędzia z zatkana osłoną chroniącą przed kurzem może spowodować uszkodzenie narzędzia.