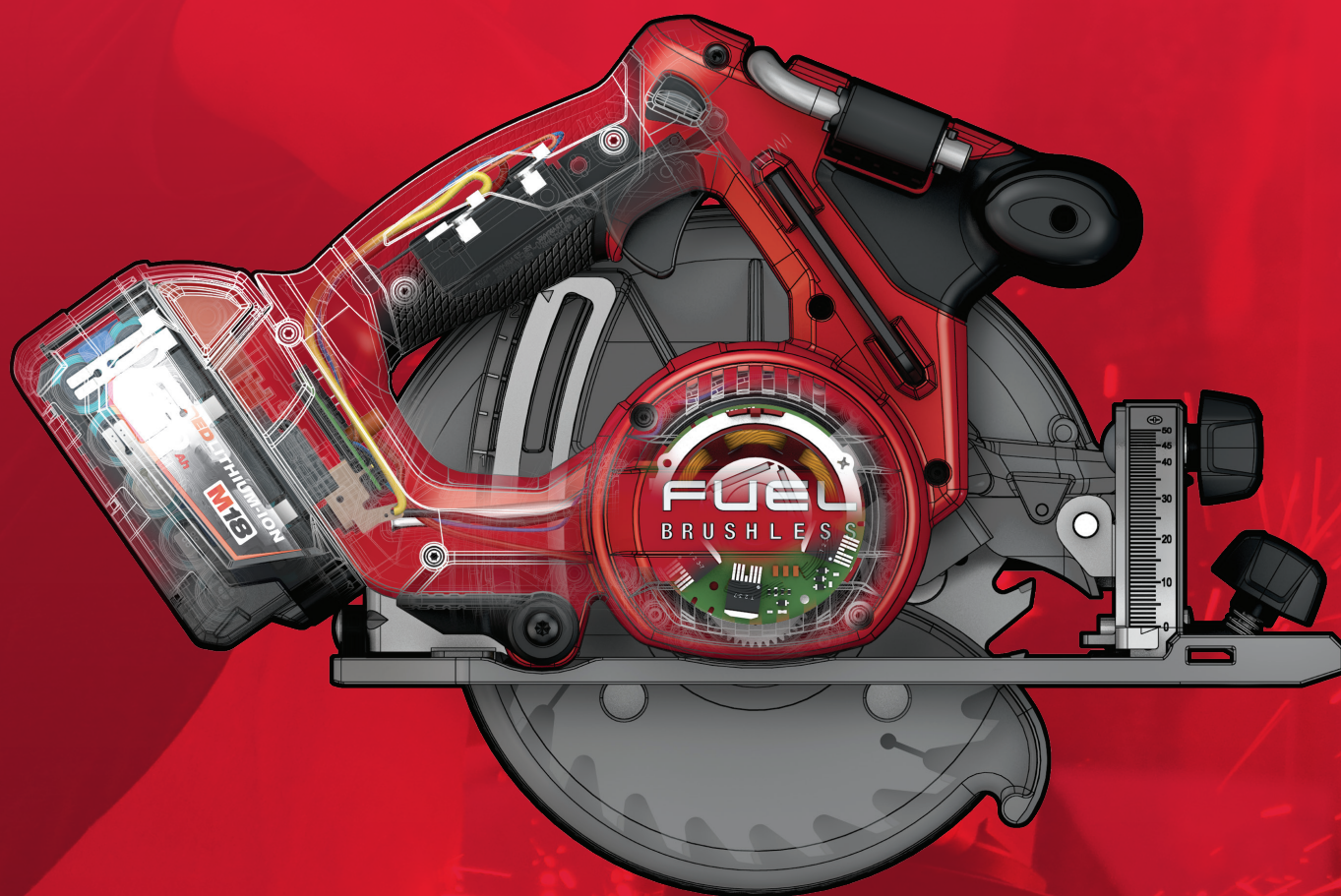


**Milwaukee**<sup>®</sup>

Nothing but **HEAVY DUTY**.<sup>™</sup>



**Milwaukee**<sup>®</sup>

**SERVICE**

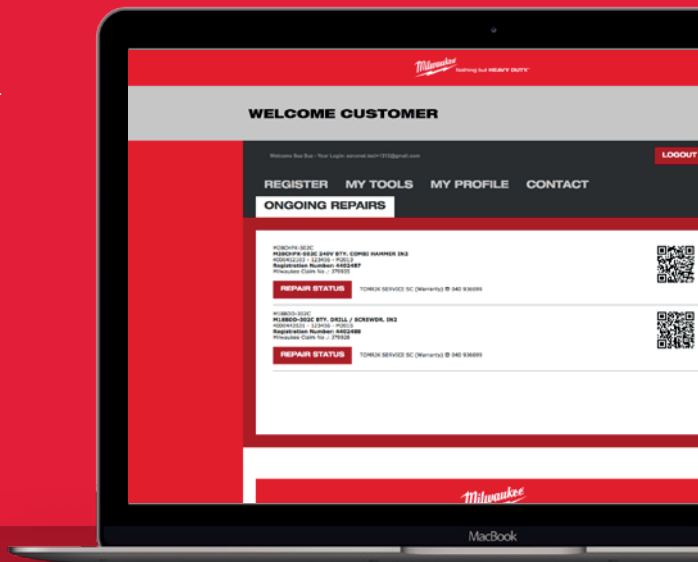
**WYTYCZNE DOTYCZĄCE GWARANCJI**

# E-SERVICE

Zależy nam na Twoim zadowoleniu przez cały okres użytkowania naszych narzędzi. Z MILWAUKEE® E-SERVICE masz dostęp do kompleksowej, profesjonalnej usługi naprawczej, w której możesz śledzić drogę narzędzia od początku do końca. Dzięki temu możesz być spokojny i całkowicie pewny, że Twoje narzędzia wrócą błyskawicznie, w pełni sprawne.

## E-SERVICE - KORZYŚCI:

- Łatwe zlecenie naprawy
- Wybór punktów odbioru i dostawy
- Kompletnie i przejrzyste śledzenie
- Wycena online dla napraw pozagwarancyjnych
- Przesyłanie i archiwizacja faktur online bez użycia papieru



## PRZEJRZYSTY PROCES NAPRAWY

### KROK 1

Wejść na [eservice.milwaukeetool.eu/pl-pl/home](http://eservice.milwaukeetool.eu/pl-pl/home), aby dodać narzędzie do swojej listy narzędzi i kliknąć napraw. Sprawdź, czy Twoje narzędzie jest objęte gwarancją.\*

Do E-Service zaloguj się używając swojego loginu i hasła z rejestracji do gwarancji rozszerzonej. Zobaczysz tam też wszystkie swoje zarejestrowane narzędzia.



### KROK 2

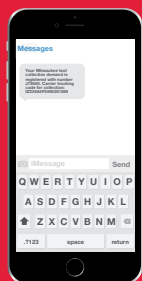
Wybierz jedną z następujących opcji nadania i odbioru urządzenia:

- A) Nadanie i odbiór z domu.
- B) Nadanie i odbiór w wybranym miejscu.
- C) Nadanie i odbiór w wybranym punkcie sieci przewoźnika.



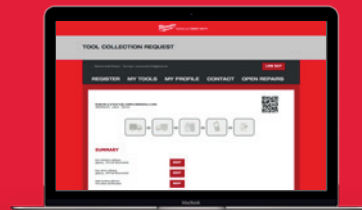
### KROK 3

Dodaj opis usterki i wybierz czy chcesz otrzymywać wiadomości śledzące na e-mail czy też sms-em.



### KROK 4

Potwierdź zlecenie naprawy. Możesz przejrzeć podsumowanie szczegółów naprawy i w razie potrzeby wprowadzić zmiany.



### KROK 5

Jeśli wszystko jest w porządku, wydrukuj etykietę i przyklej ją na paczkę lub zaznacz, by etykietę przywiózł kurier\*. \*Wariant nie jest dostępny przy wszystkich metodach odbioru.

### KROK 6

Twoje narzędzie odbierze autoryzowany kurier MILWAUKEE®, który zawiąże je do Centrum Serwisowego TTI. Możesz monitorować postępy naprawy na następujących etapach:

- Odbiór narzędzia przez kuriera.
- Dostarczenie do Centrum Serwisowego TTI.
- Ukończenie naprawy.
- Odbiór narzędzia przez kuriera z Centrum Serwisowego TTI.
- Dostarczenie narzędzia.

## DOŁĄCZ DO E-SERVICE MILWAUKEE®

Korzystając z usługi zyskujesz bezpośredni dostęp do profesjonalnych napraw. Zarejestruj się i poznaj wszystkie zalety Milwaukee E-Service. Usługa dostępna również dla naprawy pogwarancyjnej.

**WIĘCEJ INFORMACJI NA STRONIE MILWAUKEE.EU/ESERVICE**

## LISTA KONTROLNA GWARANCJI

Aby narzędzie mogło być naprawione w ramach gwarancji lub rozszerzonej gwarancji, lista kontrolna musi pasować do wszystkich komórek zaznaczonych na zielono!

Czy narzędzie jest nadal w okresie gwarancyjnym?	TAK	NIE
Czy narzędzie ma znak CE?	TAK	NIE
Czy uszkodzenie zostało spowodowane przez wadę lub wykonanie?	TAK	NIE
Czy narzędzie wykazuje oznaki nadmiernego zużycia lub nieprawidłowego obchodzenia się?	TAK	NIE
Czy narzędzie wykazuje uszkodzenia spowodowane ekstremalnymi siłami?	TAK	NIE



Przykład znaku CE



Przykład nadmiernego zużycia



Przykład działania siły zewnętrznej (silne uderzenie)

## LISTA KONTROLNA DOT. PRZYGOTOWANIA PACZKI

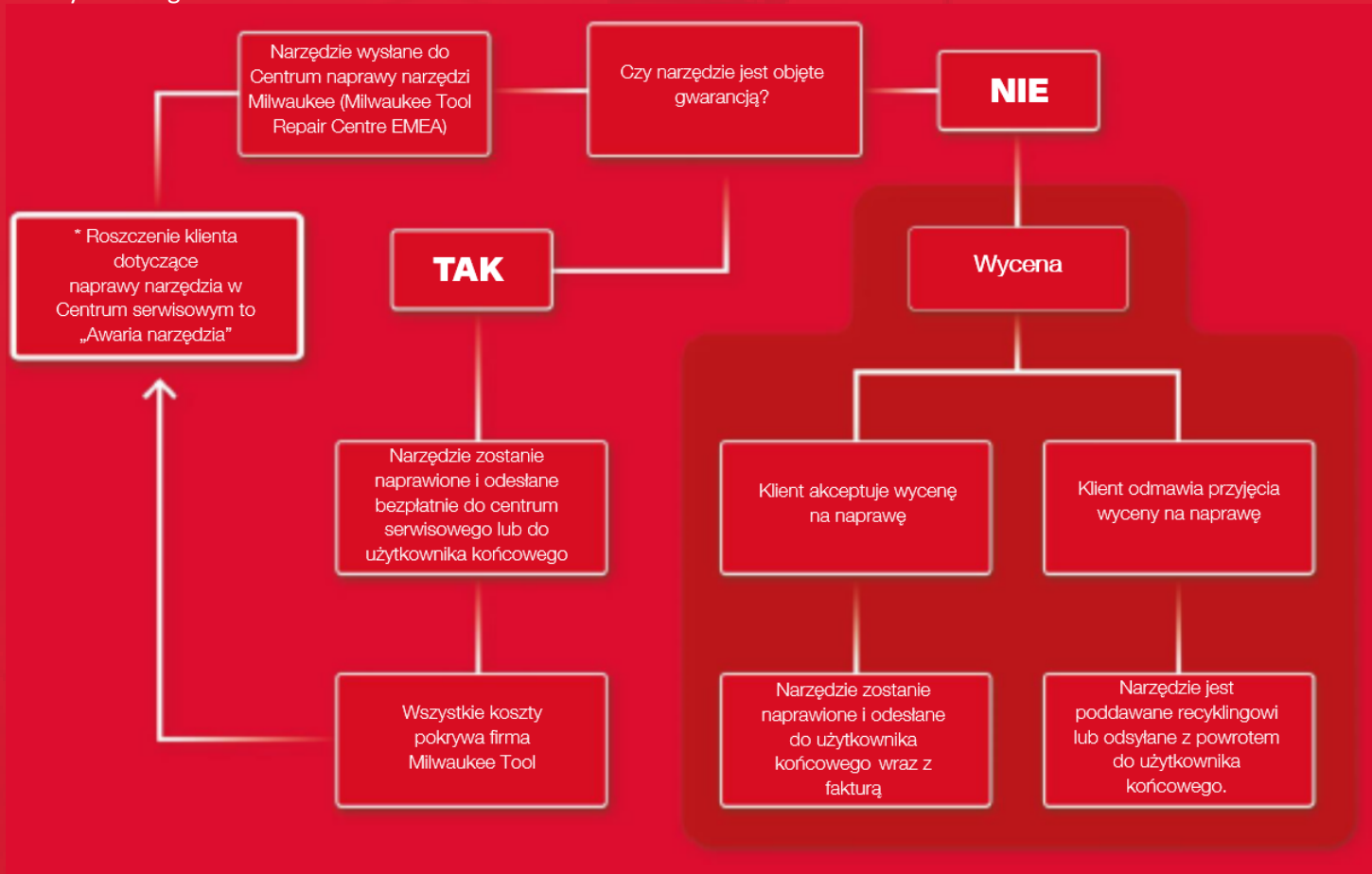
Przed wysłaniem narzędzia do serwisu:

- Czy faktura lub kopia faktury została dołączona do paczki z narzędziem?
- Jeśli narzędzie zostało zakupione ponad rok temu, czy do paczki dołączony jest certyfikat rozszerzonej gwarancji?
- Czy dodano opis awarii?
- Czy wysyłasz narzędzie ze wszystkimi wymaganymi akcesoriami? (tj. uchwyt, osłona)
- Czy zlecenie serwisowe TTI zostało wypełnione razem z opisem, numerem seryjnym i kodem produkcyjnym narzędzia? (Formularz serwisowy MILWAUKEE® patrz poprzednia strona)



## PROCES NAPRAWY

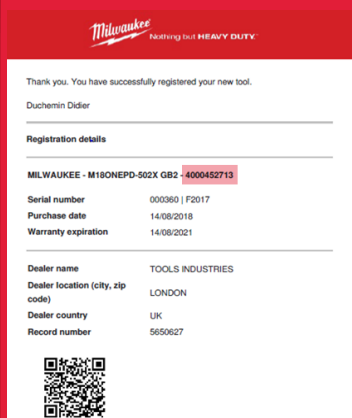
Niniejsza broszura służy jako przewodnik adresowany do naszych klientów/partnerów handlowych i naszych agentów serwisowych. Ma na celu pomoc w rozróżnieniu świadczenia w ramach gwarancji od nieobjętych gwarancją: części zużytych, używanych niezgodnie z przeznaczeniem czy części uszkodzonych. Ponadto daje wgląd w przebieg serwisu posprzedażnego firmy Milwaukee Tool. Przewodnik ten to jedynie wytyczne i nie prezentuje on wszystkich typów usterek. Decyzja o autoryzacji naprawy gwarancyjnej należy do przedstawiciela autoryzowanego serwisu.



## REJESTRACJA GWARANCJI / GWARANCJA ROZSZERZONA

Klient jest zobowiązany do zarejestrowania narzędzia w ciągu 30 dni od daty zakupu, aby uzyskać 3-letnią rozszerzoną gwarancję. Dowód zakupu jest wymagany, aby zarejestrować narzędzie. Wraz z rejestracją dostarczany jest certyfikat (jak pokazano poniżej), który musi być zgodny z numerem seryjnym na tabliczce znamionowej.

W przypadku wszystkich reklamacji gwarancyjnych należy określić „rodzaj narzędzia”, „numer seryjny” i „kod daty”.



Kody produkcyjne znajdują się na etykiecie znamionowej na zewnątrz urządzenia. Kody produkcyjne na narzędziu (pokazane powyżej) muszą być zgodny z tym na certyfikacie gwarancji (pokazany po lewej stronie).



## **Warunki Gwarancji MILWAUKEE („Gwarancja MILWAUKEE”)**

Wszystkie elektronarzędzia, narzędzia ogrodowe oraz akumulatory marki MILWAUKEE, niezależnie od praw ustawowych wynikających z zakupu nowego produktu, są objęte dobrowolną gwarancją udzieloną przez producenta zgodnie z treścią poniżej. Gwarancje MILWAUKEE mają zastosowanie jedynie w przypadku nabywcy produktów będącego użytkownikiem końcowym ("Nabywca"). Sprzedawcy detaliczni lub wypożyczalnie sprzętu są wyraźnie wyłączeni z wszelkich Gwarancji MILWAUKEE. Powołanie się na niniejszą dobrowolną gwarancję nie ogranicza praw Nabywcy wynikających z praw ustawowych w przypadku wystąpienia wady.

1. Standardowy okres gwarancji wynosi 1 rok ("Gwarancja Standardowa") i rozpoczyna się w dniu zakupu produktu. Aby gwarancja była ważna i wykonalna, datę zakupu należy udokumentować fakturą lub innym dowodem zakupu (faktura, paragon). Gwarancja dotyczy wyłącznie nowego produktu/nowych produktów.
2. W niektórych krajach użytkownicy końcowi mają możliwość przedłużenia Gwarancji Standardowej na objęte nią elektronarzędzie/a, narzędzie/a ogrodowe oraz akumulatory na okres dłuższy niż przewidziany Gwarancją Standardową poprzez zarejestrowanie się na stronie <https://www.milwaukeetool.eu/service/>. Kryteria, czy dany produkt spełnia warunki przedłużenia gwarancji, można znaleźć na opakowaniu produktu, stronie internetowej <https://warranty.milwaukeetool.eu> lub w dokumentach dotyczących danego produktu: a. Gwarancja Standardowa na objęte gwarancją narzędzia MILWAUKEE może zostać przedłużona z 1 roku do maksymalnie 3 lat (1+2), z wyjątkiem narzędzi/a MX FUEL™, na które gwarancja może zostać przedłużona wyłącznie z 1 roku do maksymalnie 2 lat (1+1). b. Gwarancja Standardowa na objęte nią akumulatory MILWAUKEE® REDLITHIUM™, w tym akumulatory MX FUEL™, może zostać przedłużona na okres maksymalnie 2 lat (1+1). Wszelkie przedłużenia gwarancji wymagają rejestracji online nowo nabytych produktów w ciągu 30 dni od daty ich zakupu. Od 24.02.2024 r. przedłużona gwarancja na Elektronarzędzia MILWAUKEE® oraz na akumulatory REDLITHIUM® będzie możliwa jedynie w przypadku dokonania zakupu u Autoryzowanego Dystrybutora MILWAUKEE, zgodnie z informacją podaną na stronie internetowej, pod adresem <https://pl.milwaukeetool.eu/support/store-locator/>. Produkt objęty gwarancją można rejestrować w celu przedłużenia okresu gwarancji, jeśli formularz rejestracyjny online uwzględnia opcję przedłużenia gwarancji dla tego produktu. Wszelkie dane osobowe użytkownika końcowego będą przetwarzane zgodnie z oświadczeniem o ochronie prywatności, które można znaleźć tutaj <https://pl.milwaukeetool.eu/footer/privacy-policy/>. Potwierdzenie rejestracji, które jest wysyłane pocztą elektroniczną, oraz oryginał faktury z datą zakupu posłużą jako dowód przedłużonej gwarancji.
3. Każda gwarancja MILWAUKEE ogranicza się do naprawy lub wymiany wadliwego produktu pod warunkiem, że wada wykonania lub wada materiału istniała w dniu zakupu. Wyłączone jest dochodzenie dalszych kosztów i strat. Poza powyższym, gwarancja/e nie dotyczy/ą: • celów handlowych lub wynajmu • wszelkich uszkodzeń produktu powstałych w wyniku niewłaściwej konserwacji • jakiegokolwiek produktu, który został zmieniony lub zmodyfikowany • jakiegokolwiek produktu, w przypadku którego zniszczono, zmieniono lub usunięto oryginalne – oznaczenia (znak towarowy, numer seryjny) • wszelkich szkód powstałych w wyniku nieprzestrzegania instrukcji obsługi • jakiegokolwiek produktu nieposiadającego oznaczenia CE/UKCA • jakiegokolwiek produktu, którego naprawy podjęła się osoba niewykwalifikowana lub którego naprawa odbyła się bez wcześniejszej autoryzacji z naszej strony • jakiegokolwiek produktu podłączonego do niewłaściwego zasilania (natężenie, napięcie, częstotliwość) • wszelkich uszkodzeń spowodowanych działaniem czynników zewnętrznych (wody, środków chemicznych, czynników fizycznych, wstrząsów) lub ciał obcych • normalnego zużycia części zamiennych • niewłaściwego użycia, przeciążenia narzędzia • stosowania niededykowanych akcesoriów lub części • akcesoriów do elektronarzędzi w zestawie z narzędziem lub zakupionych oddzielnie. Takie wyłączenia obejmują między innymi końcówki do wkrętarek, wiertła, tarcze ściernie, papier ścierny i ostrza, prowadnice boczne • elementów (części i akcesoriów) ulegających normalnemu zużyciu, w tym m.in. (ale nie wyłącznie) zestawów serwisowych i konserwacyjnych, szczotek węglowych, łożysk, uchwytów, wszelkich uchwytów do wiertel SDS, przewodów zasilających, uchwytów pomocniczych, walizek transportowych, płyt szlifierskich, worków na pył, rur odprowadzających pył, podkładek filcowych, trzpieni i sprężyn klucza udarowego itp.
4. W celu przeprowadzenia serwisu gwarancyjnego produkt musi zostać wysłany lub okazany w autoryzowanym centrum serwisowym MILWAUKEE® wymienionym na stronie internetowej pod adresem <https://pl.milwaukeetool.eu/header/service/find-a-service-center/>. W niektórych krajach, niektórzy Autoryzowani Dystrybutorzy MILWAUKEE® zobowiązują się do przesłania produktu do centrum/ów serwisowego/ych MILWAUKEE®. Nabywca może wystąpić o przeprowadzenie serwisu gwarancyjnego poprzez: a. kontakt ze sprzedawcą detalicznym, u którego dokonano zakupu; b. kontakt z Autoryzowanym Dystrybutorem MILWAUKEE®, jeśli jest taka możliwość, wymienionym na stronie internetowej pod adresem <https://pl.milwaukeetool.eu/support/store-locator/>; lub c. rejestrację za pośrednictwem platformy świadczącej usługi E-service <https://eservice.milwaukeetool.eu>. Produkt wysyłany do centrum serwisowego MILWAUKEE® powinien być bezpiecznie zapakowany (prosimy o zapoznanie się z instrukcjami bezpieczeństwa na stronie internetowej, pod adresem <https://www.milwaukeetool.eu/service/>); przesyłka nie może zawierać przedmiotów niebezpiecznych i musi być opatrzona adresem nadawcy; należy również dołączyć krótki opis usterki. Zalecamy korzystanie z platformy usług E-service, która przeprowadzi Państwa przez wszystkie niezbędne etapy z podaniem niezbędnych informacji dla sprawnej obsługi, dostępnej pod adresem <https://eservice.milwaukeetool.eu>.
5. Serwis gwarancyjny polega na naprawie wadliwych części produktów lub ich wymianie na części niewadliwe według naszego uznania. Jeśli odmówimy usunięcia wady lub jeśli, według naszego uznania, usunięcie wady nie powiodło się, dostarczony zostanie równoważny zamiennik. Wymieniony produkt (produkty) lub część (części) stają się naszą własnością. Wszelkie naprawy/wymiany w ramach powyższej/ych gwarancji są bezpłatne i nie stanowią przedłużenia ani nowego rozpoczęcia okresu gwarancyjnego. W niektórych krajach koszty dostawy lub wysyłki ponosi nadawca. Okres gwarancyjny wraz z ewentualnym przedłużonym okresem gwarancyjnym w ramach niniejszych warunków gwarancyjnych na wymienione części zamienne kończy się wraz z okresem gwarancyjnym na cały produkt, który jako pierwszy był objęty Gwarancją Standardową.
6. Gwarancja(e) MILWAUKEE jest(są) udzielana(e) przez Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Str.10, 71364 Winnenden, Niemcy, wyłącznie pierwotnemu Nabywcy i nie można jej(ich) przenieść ani dokonać jej(ich) cesji.
7. Gwarancja(e) MILWAUKEE obowiązuje(ą) na terenie Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG), Szwajcarii i Wielkiej Brytanii. Poza tymi obszarami prosimy o kontakt ze sprzedawcą detalicznym, u którego dokonano zakupu, w celu uzyskania informacji, czy zastosowanie ma inna gwarancja. Niniejsze warunki podlegają prawu niemieckiemu z wyłączeniem zasad Konwencji Narodów Zjednoczonych o umowach międzynarodowej sprzedaży towarów ("CISG").



## WYTYCZNE

### WADY MATERIAŁU LUB JAKOŚCI WYKONANIA

Firma Milwaukee Tool stosuje wysokiej jakości standardy w odniesieniu do swoich dostawców i operacji produkcyjnych; 100% wszystkich produktów podlega testowaniu przed opuszczeniem zakładu produkcyjnego, jednakże mimo to zdarzają się rzadkie sytuacje, w których występuje wada produktu. W przypadku, w którym można zweryfikować w sposób zadowalający, że wada została spowodowana przez którekolwiek z poniższych:

1. Nieprawidłowy montaż,
2. Jeden lub więcej elementów nie zostało wyprodukowanych zgodnie z limitami specyfikacji projektowych.

**Gwarancja firmy Milwaukee Tool przewiduje usunięcie takiej wady produktu bez ponoszenia opłat przez użytkownika.**

### ZUŻYCIE EKSPLOATACYJNE

Gwarancja Milwaukee Tool nie obejmuje elementów, które ulegają „nadmiernemu zużyciu” lub które ulegają normalnemu zużyciu w wyniku użytkowania zgodnie z instrukcją obsługi. Termin „zużycie normalne w eksploatacji” odnosi się do liczby godzin użytkowania produktu i środowiska, w którym jest on używany. Zostanie to ustalone przez Centrum serwisowe.

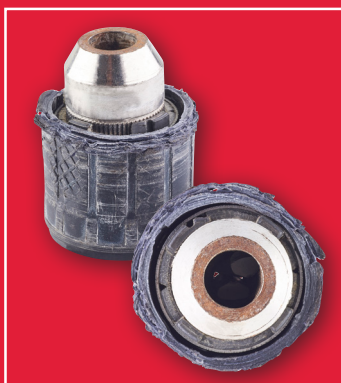
Poniższe części ulegają normalnemu zużyciu i dlatego nie są objęte ochroną gwarancyjną, jeśli produkt był nadmiernie wykorzystywany w stosunku do zastosowania i środowiska, dla którego został zaprojektowany: *komutatory armaturowe (wirnik), łożyska, przełączniki, bijaki i siłowniki, sprzęgła i generalnie części, które oddziałują na siebie wzajemnie.*

Dodatkowo, w przypadku części/elementów wymienionych poniżej, normalne zużycie jest przewidziane ze względu na charakter działania elementu podczas eksploatacji produktu do celów i w środowisku, dla którego został zaprojektowany: *uchwyty, silnik, szczotki, przewody.*

Przypadki normalnego zużycia musi określać serwisant.



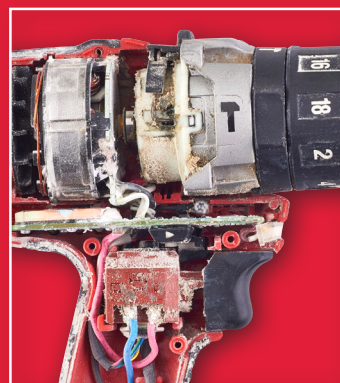
Silnik spalony z powodu przeciążenia



Zardzewiałe uchwyty



Uchwyt uszkodzony z powodu niewłaściwego użytkowania



Rdza na elektronice



# WYTYCZNE

## AKUMULATORY OGÓLNE ZASADY UTRZYMANIA

W przypadkach, w których jest oczywiste, że nie przestrzegano poniższych zasad, wszelkie uszkodzenia akumulatorów lub niezadawalające działanie wynikające z tego faktu lub niska wydajność nie są objęte gwarancją.

### Akumulatory:

Aby zapewnić maksymalną żywotność akumulatora, należy stosować najlepsze praktyki, które należy stosować jako ogólne wytyczne. Sprawdzić, czy użytkownik stosował się do poniższych wytycznych:

1. Akumulator będzie działał najlepiej, jeśli jest ładowany w temperaturze pokojowej. Nie należy go ładować w temperaturach poniżej  $-10^{\circ}\text{C}$  lub powyżej  $66^{\circ}\text{C}$ . W takich warunkach akumulator nie będzie w pełni naładowany i może ulec trwałemu uszkodzeniu. Jeśli akumulator jest gorący, użytkownik powinien wyjąć go z ładowarki i pozostawić na co najmniej 2 godziny, dopóki bateria nie osiągnie temperatury pokojowej. Użytkownik nie powinien rozładowywać akumulatora poza punkt, w którym narzędzie nie działa już z mocą i momentem obrotowym potrzebnym do wykonania zadania, ponieważ grozi to spowodowaniem trwałego uszkodzenia, które z kolei może uniemożliwić pełne naładowanie akumulatora.
2. Przechowywać akumulator w suchym i chłodnym miejscu. Jeśli temperatura przekracza  $49^{\circ}\text{C}$ , może to skrócić żywotność baterii.
3. Okresowo użytkownik powinien pozostawiać akumulator do ładowania na całą noc, aby w pełni wykorzystać możliwości systemu ładowania w celu zapewnienia optymalnego czasu pracy i żywotności akumulatora.

### Tryby awaryjne:

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń akumulatora lub jego słabej wydajności, gdy jest to wynikiem:

1. Braku zabezpieczenia biegunów akumulatora podczas jego nieużywania.
2. Ekstremalnego zanieczyszczenia zacisków akumulatora, wpływającego na zatrzaśnięcie baterii w narzędziu.
3. Przedostawania się wody do wnętrza narzędzia.

## PAKOWANIE

Zastosowane opakowanie musi być odpowiednie dla zapewnienia bezpieczeństwa podczas transportu.

Firma Milwaukee Tool ma prawo odrzucić zgłoszenie gwarancyjne, jeśli produkty/paczki dotrą do punktu naprawczego uszkodzone z powodu nieodpowiedniego opakowania. W celu ochrony narzędzia przed uszkodzeniem podczas transportu zaleca się odesłanie go w oryginalnym opakowaniu, razem z zestawem akcesoriów lub w opakowaniu gwarantującym bezpieczny transport. Instrukcje dotyczące bezpiecznego pakowania narzędzi do odesłania do serwisu znajdują się pod poniższym linkiem.

<https://www.milwaukeetool.eu/service/lithium-ion-batteries/>



Przykład akumulatora MILWAUKEE®, który uległ poważnemu upadkowi lub uderzeniu

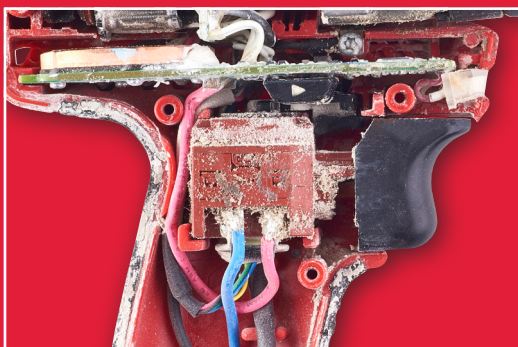


## WYTYCZNE

### NIEPRAWIDŁOWE KORZYSTANIE Z NARZĘDZI

Przykłady niewłaściwego użycia narzędzi obejmują:

- Ekstremalne uderzenia lub upadki.
- Wniknięcie ciał obcych, np. gwoździ, śrub, piasku, brudu.
- Stosowanie narzędzia nieodpowiedniego do wykonywanej pracy.
- Wszelkie modyfikacje narzędzia.
- Długotrwałe narażenie na działanie środowiska, powodujące rdzę, korozję itp.
- Doprowadzanie nieprawidłowego napięcia do narzędzia.
- Używanie niewłaściwych akcesoriów lub akumulatorów.
- Brak zalecanego serwisowania (dotyczy zwłaszcza młotów).
- Użycie nieprawidłowego smaru.
- Brak smarowania.
- Przedostawanie się wody do wnętrza narzędzia.



Nie można korzystać z przełącznika z powodu zanieczyszczeń w narzędziu.



Sprężyna zamontowana na zewnątrz, co stanowi dowód na fakt nieuprawnionego otwarcia narzędzia.

### PRÓBA WYKONANIA SERWISU PRZEZ KLIENTA OSOBĘ PRYWATNĄ LUB OSOBĘ NIEUPOWAŻNIONĄ

**W żadnym wypadku nie zezwala się w okresie gwarancyjnym na podejmowanie prób serwisowania własnego narzędzia przez klienta. Każda taka próba spowoduje unieważnienie gwarancji na to narzędzie.**

Naprawy gwarancyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowanego serwisanta Milwaukee.

Przykłady nieprawidłowo wykonanych napraw obejmują: nieprawidłowe okablowanie, zgniecione przewody, nieprawidłowy moment dokręcenia śrub i montaż.





## DODATKOWE PORADY

### ŁOŻYSKA

Elektronarzędzia mogą być wyposażone w różnego rodzaju łożyska, takie jak łożyska kulkowe, igielkowe lub ślizgowe itp. Ogólnie rzecz biorąc, łożyska działają jako łącznik pomiędzy wałem lub elementem i jego obudową, umożliwiając względny ruch pomiędzy nimi.

Awaria łożyska może objawiać się zwiększonym biciem wału (luźnymi elementami mocującymi lub, w skrajnych przypadkach, zatarciem). Łożyska mogą również wypaść z oprawy w wyniku nadmiernego użytku. Uszkodzenie łożyska może wymagać jego wymiany, jak również jego części współpracujących. Łożyska, które uległy awarii w wyniku normalnego zużycia lub nadmiernego zużycia, w związku z użytkowaniem produktu zgodnie z jego instrukcją użytkowania w zastosowaniu i w środowisku, dla którego został zaprojektowany, nie są objęte gwarancją.

### UCHWYTY

Uchwyty nie są standardowo objęte gwarancją, chyba że nie zostały wyprodukowane zgodnie z ograniczeniami konstrukcyjnymi.

Uchwyt mocno przytrzymuje narzędzie (zwykle wiertło), powodując jego obroty i podąża za ruchem wrzeciona wyjściowego wiertła. Uchwyty mogą być typu szybko mocującego, co oznacza, że można je dokręcać i zwalniać ręcznie lub za pomocą specjalnego klucza. Uchwyty mocowane do wiertarek udarowych mogą różnić się od uchwytów stosowanych w wiertarkach obrotowych, ponieważ wiertarki udarowe muszą być zdolne wytrzymać zwiększone naprężenia wywołane uderzeniami (udarom).

Do uszkodzenia uchwytu może dojść z powodu nieprawidłowego użytkowania, nadużywania lub braku utrzymania. Na przykład:

- Poślizg bitu spowodowany niewłaściwym dokręceniem bitu w uchwycie.
- Korzystanie z wiertarki w sytuacji, gdy uchwyt działa na struktury murowane lub inne twarde powierzchnie, co powoduje zużycie.
- Rdza spowodowana niewłaściwym, długotrwałym narażeniem na wilgoć.
- Dopuszczanie gromadzenia się kurzu w uchwycie.

Uchwyty nie są standardowo objęte gwarancją, chyba że nie zostały wyprodukowane zgodnie z ograniczeniami konstrukcyjnymi.

### SILNIKI

Główną częścią elektronarzędzia jest silnik. W celu zagwarantowania bezproblemowej, długotrwałej eksploatacji silnik jest wyposażony w wentylator chłodzący, zamocowany do wałka osprzętu. Wydajność układu chłodzenia jest bezpośrednio związana z prędkością pracy osprzętu. Im większe obciążenie silnika, tym więcej energii potrzeba do utrzymania znamionowych obrotów. Ostatecznie prowadzi to do spadku prędkości obrotowej, a efekt chłodzenia spada tak szybko, że dojdzie do wzrostu temperatury powodującego krytyczne przegrzanie. Aby uniknąć przegrzania, silnik powinien zawsze móc obracać się z prędkością znamionową, a tym samym umożliwić wydajną pracę układu chłodzenia w czasie pracy narzędzia. Przegrzany silnik, który nigdy nie podlega ochronie gwarancyjnej, jest niemal zawsze oznaką nieprawidłowego zastosowania narzędzia (świadomego lub nieświadomego) lub nieprawidłowego doboru narzędzia do konkretnego zastosowania.

### PRZEŁĄCZNIKI

Wszystkie elektronarzędzia są sterowane za pomocą przełącznika. Przełącznik sieciowy elektronarzędzia ma postać spustu, suwaka albo przełącznika kołkowego, który w niektórych przypadkach może być wyposażony w blokadę pozycji załączonej lub wyłączonej. Krótkotrwałe problemy z przełącznikami są zazwyczaj spowodowane uszkodzeniem siłownika lub mechanizmu blokady, spowodowanym upuszczeniem. Inne wczesne objawy problemów dotyczą połączeń przełączników, jak np. poluzowaniem lub niewystarczającym dokręceniem śrub zaciskowych lub zbyt mocnym dokręceniem, a także przecięciem przewodów. W dłuższej perspektywie przełączniki mogą utknąć w pozycji załączonej lub wyłączonej z powodu wnikanania pyłu z drewna lub betonu. W skrajnych przypadkach pył może mieć wpływ na wewnętrzne połączenia przełącznika, powodując przypalenie styków i powstawanie łuku, co prowadzi do przerywanej pracy. Płytki PCB są podzespołami wrażliwymi na elektryczność statyczną. W związku z tym powinny być one zawsze przechowywane i mocowane przy użyciu odpowiednich zabezpieczeń przed elektrycznością statyczną. Uwaga: przełączniki i płytki drukowane są wrażliwe na wysoki prąd i ciepło spowodowane przeciążeniem narzędzia. Usterki tego rodzaju nigdy nie są objęte gwarancją. Awaria dotycząca elektroniki/płytki PCB z nagromadzeniem pyłu nie jest objęta gwarancją.

### SZCZOTKI

Szczotki węglowe służą do łączenia cewek stojana z wirnikiem, znajdują się w silniku elektrycznym. Muszą one utrzymywać skuteczne połączenie na obracającej się powierzchni w trakcie całego okresu normalnej żywotności narzędzia. W elektronarzędziach szczotki mogą zużyć się do momentu, w którym urządzenie zatrzyma się. W tym momencie konieczna jest ich wymiana. Warunki, które mogą mieć wpływ na stopień zużycia szczotki to standardowo czynniki środowiskowe — temperatura, wilgotność podczas użytkowania — przeciążenie, wnikanie pyłu.

Nadmierne zużycie szczotek może być spowodowane innymi problemami w silniku, np. zwarcie lub otwarciem obwodu osprzętu, zwarcie uzwojenia stojana, zamontowaniem nieprawidłowego wirnika lub stojana.

Szczotki, które uległy awarii w wyniku normalnego zużycia lub nadmiernego zużycia, w związku z użytkowaniem produktu zgodnie z jego instrukcją użytkowania w zastosowaniu i w środowisku, dla którego został zaprojektowany, nie są objęte gwarancją.



# Milwaukee<sup>®</sup>

## SERVICE

TWÓJ SPECJALISTA W FIRMIE MILWAUKEE



Nothing but **HEAVY DUTY.**<sup>™</sup>

Techtronic Industries Germany Holding GmbH  
Max - Eyth - Straße 10  
71364 Winnenden

[milwaukeetool.eu](http://milwaukeetool.eu)