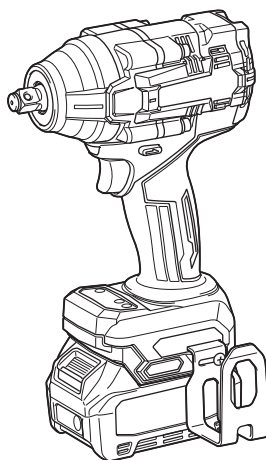
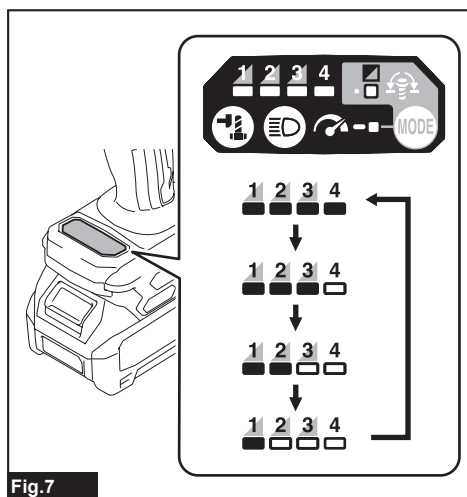
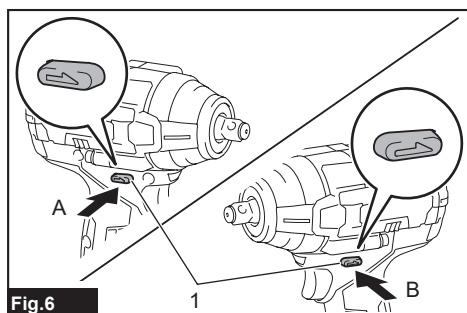
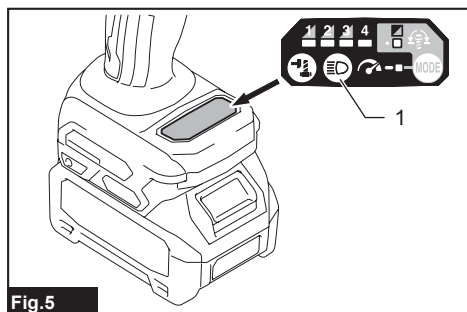
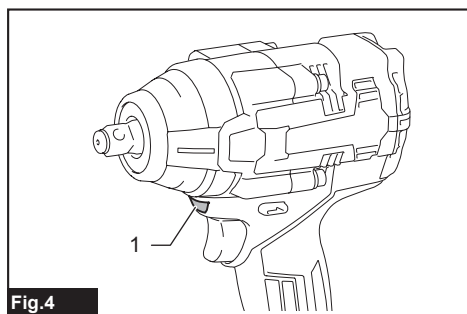
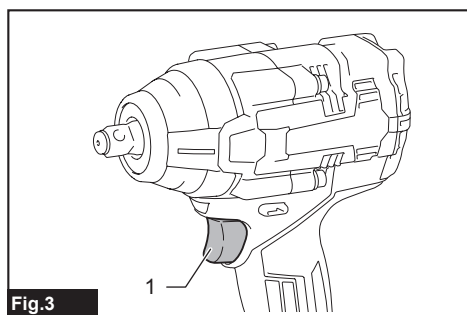
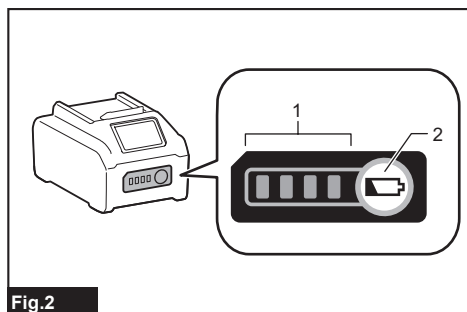
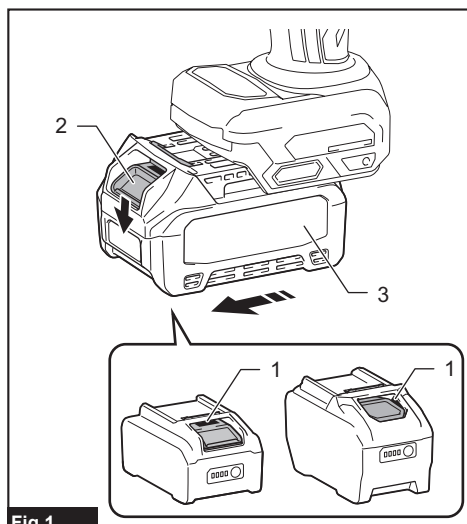




EN	Cordless Impact Wrench	INSTRUCTION MANUAL	5
PL	Akumulatorowy klucz udarowy	INSTRUKCJA OBSŁUGI	13
HU	Akkumulátoros csavarkulcs	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV	22
SK	Akumulátorový razový uťahovač	NÁVOD NA OBSLUHU	31
CS	Akumulátorový rázový utahovák	NÁVOD K OBSLUZE	39
UK	Бездротовий ударний гайковерт	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ	47
RO	Mașină de înșurubat cu impact cu acumulator	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	57
DE	Akku-Schlagschrauber	BETRIEBSANLEITUNG	66

TW007G
TW008G





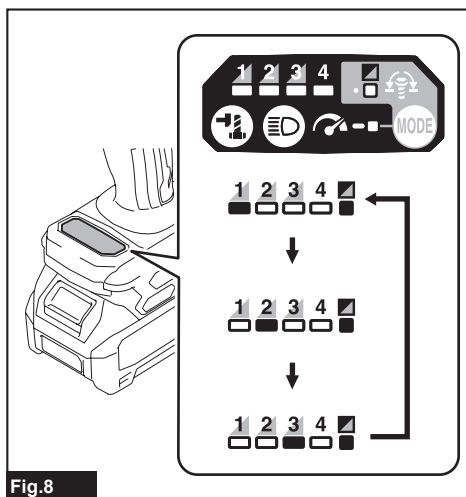


Fig.8

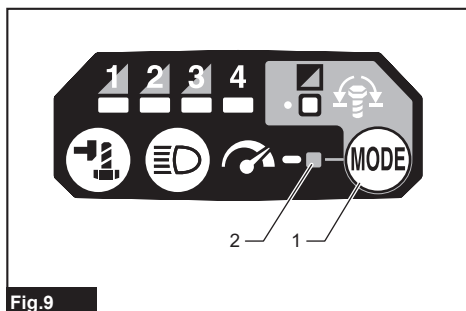


Fig.9

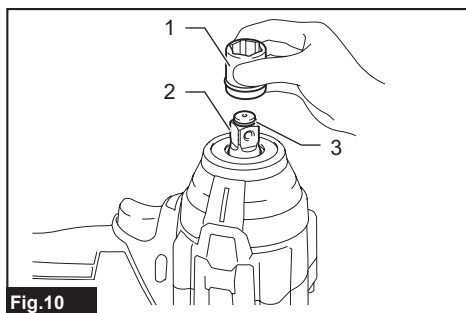


Fig.10

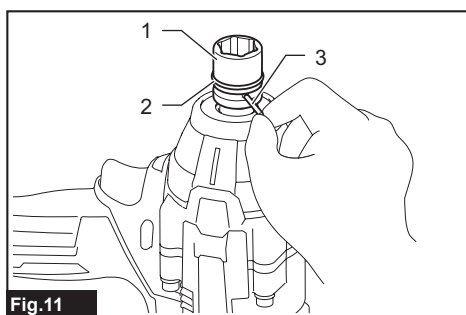


Fig.11

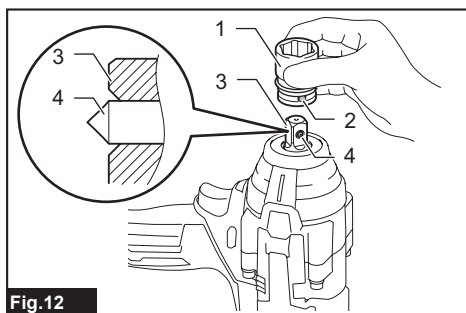


Fig.12

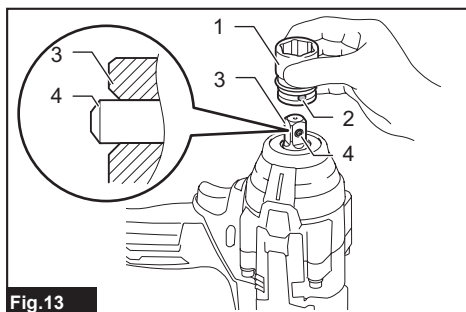


Fig.13

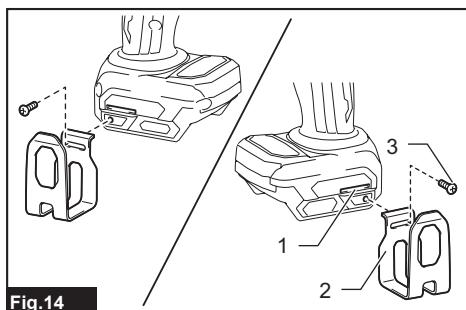


Fig.14

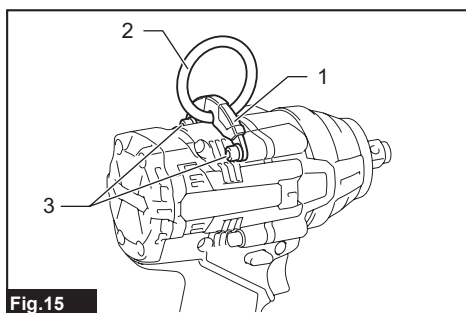
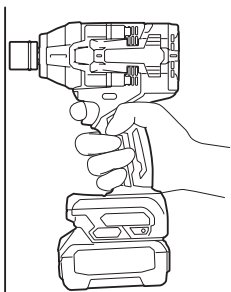


Fig.15

Fig.16



DANE TECHNICZNE

Model:		TW007G	TW008G
Zakresy dokręcania	Śruba zwykła	M10–M24	
	Śruba o dużej wytrzymałości	M10–M16	
Zabierak kwadratowy		12,7 mm	
Prędkość bez obciążenia	Tryb maksymalnej siły uderu (4)	0–2 300 min ⁻¹	
	Tryb dużej siły uderu (3)	0–1 900 min ⁻¹	
	Tryb średniej siły uderu (2)	0–1 200 min ⁻¹	
	Tryb małej siły uderu (1)	0–600 min ⁻¹	
Liczba uderów na minutę	Tryb maksymalnej siły uderu (4)	0–2 900 min ⁻¹	
	Tryb dużej siły uderu (3)	0–2 700 min ⁻¹	
	Tryb średniej siły uderu (2)	0–1 900 min ⁻¹	
	Tryb małej siły uderu (1)	0–1 200 min ⁻¹	
Całkowita długość (z akumulatorem BL4040)		170 mm	
Napięcie znamionowe		Prąd stały 36 V–40 V maks.	
Masa netto		2,7–3,3 kg	

- W związku ze stale prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym niniejsze dane mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- Dane techniczne mogą różnić się w zależności od kraju.
- Masa może być różna w zależności od osprzętu, w tym akumulatora. W tabeli przedstawiona jest najlżejsza i najcięższa konfiguracja, zgodnie z procedurą EPTA 01/2014.

Kompatybilne akumulatory i ładowarki

Akumulator	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4050F *: Zalecany akumulator
Ładowarka	DC40RA / DC40RB / DC40RC

- 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.

Przeznaczenie

Narzędzie jest przeznaczone do dokręcania śrub i nakrętek.

Hałas

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

Model TW007G

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 97 dB(A)

Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 108 dB (A)

Niepewność (K): 3 dB(A)

Model TW008G

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 97 dB(A)

Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 108 dB (A)

Niepewność (K): 3dB(A)

WSKAZÓWK: Deklarowana wartość emisji hałasu została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.

WSKAZÓWK: 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

Calkowita wartosc poziomu drgan (suma wektorow w 3 osiach) okreslona zgodnie z norma EN62841-2-2:

Model TW007G

Tryb pracy: dokrecanie udarowe srub i wkrętow w maksymalnym zakresie mozliwosci narzedzia

Emisja drgan (a_n): 19,7 m/s²

Niepewnosc (K): 1,5 m/s²

Model TW008G

Tryb pracy: dokrecanie udarowe srub i wkrętow w maksymalnym zakresie mozliwosci narzedzia

Emisja drgan (a_n): 19,7 m/s²

Niepewnosc (K): 1,5 m/s²

WSKAZÓWKA: Deklarowana wartosc poziomu drgan zostala zmierzona zgodnie ze standardowa metoda testowa i mozna ja wykorzystac do porownywania narzedzi.

WSKAZÓWKA: Deklarowana wartosc poziomu drgan mozna takze wykorzystac we wstepnej ocenie narazenia.

⚠️ OSTRZEŻENIE: Drgania wytwarzane podczas rzeczywistego uzytkowania elektronarzedzia moga sie roznic od wartosci deklarowanej w zaleznosci od sposobu uzytkowania narzedzia, a w szczegolnosci od rodzaju obrabianego elementu.

⚠️ OSTRZEŻENIE: W oparciu o szacowane narazenie w rzeczywistych warunkach uzytkowania nalezy okreslic srodki bezpieczenstwa w celu zapewnienia ochrony operatora (uwzgledniajac wszystkie elementy cyklu dzialania, tj. czas, kiedy narzedzie jest wytlaczone i kiedy pracuje na biegu jalowym, a takze czas, kiedy jest wtlaczone).

Deklaracja zgodnosci WE

Dotyczy tylko krajow europejskich

Deklaracja zgodnosci WE jest dołączona jako załącznik A do niniejszej instrukcji obslugi.

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Ogólne zasady bezpiecznej eksploatacji elektronarzedzi

⚠️ OSTRZEŻENIE: Nalezy zapoznac sie z ostrzezeniami dotyczacymi bezpieczenstwa, instrukcjami, ilustracjami i danymi technicznymi dołączonymi do tego elektronarzedzia. Niezastosowanie sie do podanych ponizej instrukcji moze prowadzic do porazenia pradem, pozaru i/lub powaznych obrazen ciela.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

Pojęcie „elektronarzedzie”, występujace w wymienionych tu ostrzezeniach, odnosi sie do elektronarzedzia zasilanego z sieci elektrycznej (z przewodem zasilajacym) lub do elektronarzedzia akumulatorowego (bez przewodu zasilajacego).

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa dla akumulatorowego klucza udarowego

1. **Trzymać elektronarzedzie za izolowane powierzchnie rękojści podczas wykonywania prac, przy których wkręcany wkręt lub śruba mogą dotknąć niewidocznej instalacji elektrycznej.** Zetknięcie wkrętu lub śruby z przewodem elektrycznym znajdującym się pod napięciem spowoduje, że odsłonięte elementy metalowe narzedzia również znajdą się pod napięciem, groząc porażeniem operatora prądem elektrycznym.
2. **Nosić ochronniki sluchu.**
3. **Przed przystąpieniem do pracy sprawdzic dokładnie gniazdo udarowe pod kątem zużycia, pęknięć lub uszkodzeń.**
4. **Narzędzie należy trzymać mocno i pewnie.**
5. **Trzymać ręce z dala od części obrotowych.**
6. **Nie dotykać nasadki udarowej, śruby, nakrętki ani elementu obrabianego od razu po zakończeniu danej operacji.** Elementy te mogą być bardzo gorące i spowodować oparzenie skóry.
7. **Podczas pracy należy zadbać o dobre oparcie dla nóg.**
W przypadku pracy na pewnej wysokości upewnić się, że na dole nie przebywają żadne osoby.
8. **Odpowiedni moment dokręcania zależy od rodzaju i wielkości śruby. Moment dokręcania należy sprawdzać za pomocą klucza dynamometrycznego.**
9. **Należy się upewnić, że w obszarze pracy nie ma żadnych przewodów elektrycznych, rur instalacji wodnej, rur z gazem itp., które mogłyby stanowić zagrożenie po uszkodzeniu przez narzędzie.**

ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

⚠️ OSTRZEŻENIE: NIE WOLNO pozwolić, aby wygoda lub rutyna (nabyta w wyniku wielokrotnego używania urządzenia) zastąpiły ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa obslugi.

NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE narzedzia lub niestosowanie się do zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obslugi może prowadzić do powaznych obrazen ciela.

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 przeświadczyć 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 nagrzwany, 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 użyciu 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 naładować 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).**

OPIS DZIAŁANIA

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

Wkładanie i wyjmowanie akumulatora

⚠ 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.1:** 1. Czerwony wskaźnik 2. Przycisk 3. Akumulator

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

Aby włożyć akumulator, wyrównać występ na akumulatorze z rowkiem w obudowie i wsunąć go na swoje miejsce. Akumulator należy wsunąć do oporu, aż się zatrzaśnie na miejscu, co jest sygnalizowane delikatnym kliknięciem. Jeśli jest widoczny czerwony wskaźnik pokazany na rysunku, akumulator nie został całkowicie zablokowany.

⚠ 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 automatycznie odcina zasilanie silnika w celu wydłużenia trwałości narzędzia i akumulatora. Narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane podczas pracy w następujących sytuacjach związanych z narzędziem lub akumulatorem:

Zabezpieczenie przed przeciążeniem

W przypadku użytkowania narzędzia/akumulatora w sposób powodujący nadmiernie wysoki pobór prądu narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane. W takiej sytuacji należy wyłączyć narzędzie i zaprzestać wykonywania czynności powodującej przeciążenie narzędzia. Następnie należy włączyć narzędzie w celu jego ponownego uruchomienia.

Zabezpieczenie przed przegrzaniem

W przypadku przegrzania narzędzia/akumulatora narzędzie zostanie automatycznie zatrzymane i zacznie migać lampka. W takiej sytuacji przed ponownym włączeniem należy poczekać, aż narzędzie ostygnie.

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.

Wskazanie stanu naładowania akumulatora

Nacisnąć przycisk kontrolny na akumulatorze w celu wyświetlenia stanu naładowania akumulatora. Lampki wskaźnika zaświecą się przez kilka sekund.

► **Rys.2:** 1. Lampki wskaźnika 2. Przycisk kontrolny

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.

WSKAZÓWKA: Pierwsza (skrajnie po lewej stronie) lampka wskaźnika miga, gdy układ zabezpieczenia akumulatora jest aktywny.

Działanie przełącznika

► **Rys.3:** 1. Spust przełącznika

⚠ PRZESTROGA: Przed włożeniem akumulatora do narzędzia należy zawsze sprawdzić, czy spust przełącznika działa prawidłowo i czy powraca do położenia wyłączenia po jego zwolnieniu.

W celu uruchomienia narzędzia wystarczy pociągnąć spust przełącznika. Prędkość narzędzia zwiększa się wraz ze zwiększaniem nacisku na spust przełącznika. W celu zatrzymania urządzenia należy zwolnić spust przełącznika.

WSKAZÓWKA: Narzędzie zatrzyma się automatycznie, gdy spust przełącznika pozostanie wciśnięty przez 6 min.

WSKAZÓWKA: Jeśli włączony jest tryb pełnej prędkości, prędkość obrotowa wzrasta do maksymalnej nawet wtedy, gdy spust przełącznika nie jest całkowicie wciśnięty.

Szczegółowe informacje zawiera sekcja dotycząca trybu pełnej prędkości.

Włączanie lampki czołowej

⚠ PRZESTROGA: Nie patrzeć na światło ani bezpośrednio na źródło światła.

► **Rys.4:** 1. Lampka

► **Rys.5:** 1. Przycisk

W celu włączenia trybu działania lampki oświetlenia nacisnąć i przytrzymać przez jedną sekundę przycisk . W celu wyłączenia trybu działania lampki oświetlenia ponownie nacisnąć i przytrzymać przez jedną sekundę przycisk . Gdy tryb działania lampki oświetlenia jest włączony, lampka oświetlenia włącza się po pociągnięciu spustu przełącznika. Aby wyłączyć lampkę oświetlenia, należy zwolnić spust przełącznika. Lampka oświetlenia wyłącza się po około 10 s od zwolnienia spustu przełącznika. Gdy tryb działania lampki oświetlenia jest wyłączony, lampka oświetlenia nie włącza się po pociągnięciu spustu przełącznika.

WSKAZÓWKA: Aby sprawdzić tryb działania lampki oświetlenia, należy pociągnąć za spust przełącznika. Jeśli po pociągnięciu za spust przełącznika lampka oświetlenia włączy się, oznacza to, że tryb działania lampki oświetlenia jest włączony. Jeśli lampka oświetlenia nie włączy się, oznacza to, że tryb działania lampki oświetlenia jest wyłączony.

WSKAZÓWKA: W przypadku przegrzania narzędzia, lampka będzie migłała przez jedną minutę, a następnie wyświetlacz LED zostanie wyłączony. W takiej sytuacji należy poczekać, aż narzędzie ostygnie przed dalszym jego użytkowaniem.

WSKAZÓWKA: Aby usunąć zabrudzenia z klosza lampki, należy użyć suchej szmatki. Uważać, aby nie zarysować klosza lampki, gdyż może to zmniejszyć natężenie oświetlenia.

WSKAZÓWKA: Gdy spust przełącznika jest naciśnięty, nie można zmienić trybu działania lampki oświetlenia.

WSKAZÓWKA: Tryb działania lampki oświetlenia można zmienić po ok. 10 s od zwolnienia spustu przełącznika.

Działanie przełącznika zmiany kierunku obrotów

► **Rys.6:** 1. Dźwignia przełącznika zmiany kierunku obrotów

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

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

⚠ PRZESTROGA: Gdy narzędzie nie jest używane, należy zawsze ustawić dźwignię przełącznika zmiany kierunku obrotów w położeniu neutralnym.

Omawiane narzędzie jest wyposażone w przełącznik umożliwiający zmianę kierunku obrotów. W celu uzyskania obrotów w prawą stronę należy wcisnąć dźwignię przełącznika zmiany kierunku obrotów po stronie A, natomiast aby uzyskać obroty w lewą stronę, należy wcisnąć dźwignię przełącznika po stronie B. Gdy dźwignia przełącznika zmiany kierunku obrotów znajduje się w położeniu neutralnym, spust przełącznika jest zablokowany.

Zmiana trybu pracy

Zmiana siły uderu

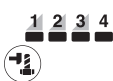
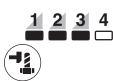
Dostępne są cztery stopnie zmiany siły uderu: 4 (siła maks.), 3 (duża siła), 2 (średnia siła) i 1 (mała siła). Umożliwia do dopasowanie siły dokręcania do rzeczywistych potrzeb.

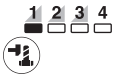
Każde naciśnięcie przycisku powoduje zmianę siły uderu o jeden poziom.

Siłę uderu można zmienić w ciągu około jednej minuty od zwolnienia spustu przełącznika.

WSKAZÓWKA: Czas na zmianę siły uderu można wydłużyć o około minutę przez naciśnięcie przycisku lub

► **Rys.7**

Tryb pracy (Stopień siły uderu wyświetlany na panelu)	Maksymalna częstotliwość uderów	Przeznaczenie
4 (siła maks.) 	2 900 min ⁻¹ (/min)	Wkręcanie z maksymalną siłą i szybkością. Dokręcanie, gdy wymagana jest duża szybkość i siła.
3 (duża siła) 	2 700 min ⁻¹ (/min)	Wkręcanie z mniejszą siłą i prędkością niż w trybie maksymalnym (łatwiejsza kontrola niż w trybie maksymalnym). Dokręcanie, gdy wymagana jest duża szybkość i siła.

Tryb pracy (Stopień siły uderu wyświetlany na panelu)	Maksymalna częstotliwość uderów	Przeznaczenie
2 (średnia siła) 	1 900 min ⁻¹ (/min)	Tryb wkręcania stosowany, gdy wymagane jest dobre wykończenie. Dokręcanie, gdy wymagana jest kontrolowana siła.
1 (mała siła) 	1 200 min ⁻¹ (/min)	Wkręcanie z mniejszą siłą, aby nie dopuścić do zerwania gwintu. Dokręcanie, gdy wymagana jest dokładna regulacja dla śrub o małej średnicy.

: Kontrolka jest włączona.

WSKAZÓWKA: Jeśli żadna z kontrolki na panelu się nie świeci, przed naciśnięciem przycisku  należy jednorazowo pociągnąć spust przełącznika.

WSKAZÓWKA: Gdy narzędzie jest wyłączone w celu oszczędzania energii akumulatora, wszystkie kontrolki na panelu wyłącznika gasną. Stopień siły uderu można sprawdzić, pociągając za spust przełącznika w stopniu niepowodującym uruchomienia narzędzia.

Zmiana trybu pracy

Narzędzie wyposażone jest w kilka łatwych w obsłudze trybów pracy, które zapewnią dobrą kontrolę podczas wkręcania śrub.

Każde naciśnięcie przycisku  powoduje zmianę trybu pracy.

Tryb pracy można zmienić w ciągu około jednej minuty od zwolnienia spustu przełącznika.

WSKAZÓWKA: Czas na zmianę trybu pracy można wydłużyć o około minutę przez naciśnięcie przycisku  lub .

► Rys.8

Tryb pracy (rodzaj wspomagania wyświetlany na panelu)	Cechy	Przeznaczenie
Tryb śruby 	W prawo Ten tryb pomaga w powtarzaniu wkręcania w sposób ciągły z takim samym momentem. Tryb ten ułatwia również zredukowanie ryzyka pęknięcia śrub/nakrętek na skutek nadmiernego dokręcenia. W lewo Tryb ten zapobiega odpadaniu śrub. Podczas luzowania śruby przy obrotach w lewo narzędzie zostaje automatycznie zatrzymane lub wyhamowane po dostatecznym poluzowaniu śruby/nakrętki. WSKAZÓWKA: Czas zatrzymania wkręcania różni się w zależności od rodzaju śruby/nakrętki oraz materiału, do którego jest ona wkręcana. Przed użyciem tego trybu należy wykonać wkręcanie próbne.	W prawo Zapobieganie nadmiernemu dokręceniu śrub. W lewo Luzowanie śrub.
Tryb śruby (1) 	W prawo Narzędzie zatrzymuje się automatycznie po rozpoczęciu uderów. W lewo Siła uderu wynosi 4. Narzędzie zatrzymuje się automatycznie po zatrzymaniu uderów.	—
Tryb śruby (2) 	W prawo Narzędzie zatrzymuje się automatycznie z opóźnieniem około 0,5 sekundy od momentu, w którym rozpoczęło uder. W lewo Siła uderu wynosi 4. Narzędzie zatrzymuje się automatycznie z opóźnieniem około 0,2 sekundy od momentu, w którym zakończone zostały uder.	—
Tryb śruby (3) 	W prawo Narzędzie zatrzymuje się automatycznie z opóźnieniem około 1 sekundy od momentu, w którym rozpoczęło uder. W lewo Obroty narzędzia zmniejszają się po zatrzymaniu uderów.	—

: Kontrolka jest włączona.

WSKAZÓWKA: Jeśli żadna z kontrolk na panelu się nie świeci, przed naciśnięciem przycisku  należy jednorazowo pociągnąć spust przełącznika.

WSKAZÓWKA: Gdy narzędzie jest wyłączone w celu oszczędzania energii akumulatora, wszystkie kontrolki na panelu wyłącznika gasną. Tryb pracy można sprawdzić, pociągając za spust przełącznika w stopniu niepowodującym uruchomienia narzędzia.

Tryb pełnej prędkości

► **Rys.9:** 1. Przycisk  2. Kontrolka

Jeśli włączony jest tryb pełnej prędkości, prędkość narzędzia wzrasta do maksymalnej nawet wtedy, gdy spust przełącznika nie jest całkowicie wciśnięty. Jeśli tryb pełnej prędkości jest wyłączony, prędkość narzędzia wzrasta po zwiększeniu siły nacisku na spust przełącznika.

Aby włączyć tryb pełnej prędkości, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk . Aby wyłączyć tryb pełnej prędkości, należy ponownie nacisnąć i przytrzymać przycisk .

Po włączeniu trybu pełnej prędkości kontrolka włączy się.

WSKAZÓWKA: Tryb pełnej prędkości działa nawet po przełączeniu na tryb siły uderu/tryb automatycznego zatrzymania.

Funkcja regulacji elektronicznej

Hamulec elektryczny

Narzędzie jest wyposażone w hamulec elektryczny. Jeśli narzędzie często nie zatrzymuje się po zwolnieniu spustu przełącznika, należy zlecić naprawę narzędzia serwisowi firmy Makita.

MONTAŻ

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych przy narzędziu upewnij się, że jest ono wyłączone, a akumulator został wyjęty.

Wybór odpowiedniej nasadki udarowej

Zawsze używać nasadek udarowych o rozmiarze odpowiednim do rozmiaru śrub i nakrętek. Nasadka udarowa o niewłaściwym rozmiarze prowadzi do niedokładnego i nierównomiernego momentu dokręcania i/lub uszkodzenia śruby lub nakrętki.

Zakładanie i zdejmowanie nasadki udarowej

Akcesoria opcjonalne

⚠ PRZESTROGA: Przed założeniem nasadki udarowej należy upewnić się, że sama nasadka ani część mocująca nie są uszkodzone.

⚠ PRZESTROGA: Po wsunięciu nasadki udarowej należy upewnić się, że jest ona dobrze zamocowana. Jeśli się wysuwa, nie należy jej używać.

WSKAZÓWKA: Sposób zakładania nasadki udarowej różni się w zależności od rodzaju zabieraka kwadratowego na narzędziu.

Narzędzie ze sprężyną pierścieniową

Model TW007G

Nasadka udarowa bez pierścienia O-ring i kołka

► **Rys.10:** 1. Nasadka udarowa 2. Zabierak kwadratowy 3. Sprężyna pierścieniowa

Wcisnąć nasadkę udarową na zabierak kwadratowy, aż zablokuje się na swoim miejscu.

Aby zdjąć nasadkę udarową, wystarczy ją wyciągnąć.

Nasadka udarowa z pierścieniem O-ring i kołkiem

► **Rys.11:** 1. Nasadka udarowa 2. Pierścień O-ring 3. Kołek

Wsunąć pierścień O-ring rowka w nasadkę udarową i wyjąć kołek z nasadki. Założyć nasadkę udarową na zabieraku kwadratowym tak, aby otwór w nasadce zrównał się z otworem w zabieraku.

Wsunąć kołek w otwór w nasadce i zabieraku kwadratowym. Następnie zsunąć pierścień O-ring do rowka w nasadce udarowej, aby zabezpieczyć kołek.

Aby zdjąć nasadkę udarową, należy wykonać czynności procedury zakładania w odwrotnej kolejności.

Narzędzie z kołkiem zatraskowym

Model TW008G

W przypadku narzędzia z lekko dopasowanym kołkiem zatraskowym

► **Rys.12:** 1. Nasadka udarowa 2. Otwór 3. Zabierak kwadratowy 4. Kołek zatraskowy

Aby założyć nasadkę, należy wyróżnić otwór po stronie nasadki z kołkiem zatraskowym na zabieraku kwadratowym i wcisnąć nasadkę na zabierak, aż nasadka zablokuje się na swoim miejscu. W razie potrzeby lekko puknąć.

Aby zdjąć nasadkę, wystarczy ją wyciągnąć.

W przypadku narzędzia z dobrze dopasowanym kołkiem zatrzaskowym

Akcesoria opcjonalne

► **Rys.13:** 1. Nasadka uderowa 2. Otwór 3. Zabierak kwadratowy 4. Kołek zatrzaskowy

Aby założyć nasadkę, należy wyrównać otwór po stronie nasadki z kołkiem zatrzaskowym na zabieraku kwadratowym i wcisnąć nasadkę na zabierak, aż nasadka zablokuje się na swoim miejscu. W razie potrzeby lekko puknąć.

Aby zdjąć nasadkę, należy wcisnąć kołek zatrzaskowy przez otwór w nasadce, a następnie wyciągnąć nasadkę z kwadratowego zabieraka.

WSKAZÓWKA: Zbyt dobrze dopasowany kołek zatrzaskowy może uniemożliwiać wyjęcie nasadki.

W takim przypadku należy wcisnąć dobrze dopasowany kołek do końca, a następnie wyciągnąć nasadkę z kwadratowego zabieraka.

Zamontowanie zaczepu

▲PRZESTROGA: Podczas instalacji zaczepu należy go zawsze mocno zamocować śrubą. Jeśli to wymaganie nie zostanie spełnione, zaczep może się odłączyć od narzędzia i spowodować obrażenia ciała.

► **Rys.14:** 1. Rowek 2. Zaczep 3. Wkręt

Zaczep służy do wygodnego, tymczasowego zawieszania narzędzia. Można go zamontować z jednej lub z drugiej strony narzędzia. Aby zamontować zaczep, należy wsunąć go w rowek w obudowie narzędzia znajdujący się z obu stron, a następnie przykręcić go wkrętem. Aby wymontować zaczep, należy odkręcić wkręt i wyjąć zaczep.

Pierścień

W zależności od kraju

▲PRZESTROGA: Przed użyciem pierścienia należy upewnić się, że uchwyt i pierścień są dobrze przymocowane i nie są uszkodzone.

▲PRZESTROGA: Części do wieszania/części mocujących należy używać tylko zgodnie z ich przeznaczeniem. Użycie niezgodne z przeznaczeniem może doprowadzić do wypadku lub uszkodzeń ciała.

► **Rys.15:** 1. Uchwyt 2. Pierścień 3. Wkręt

Pierścień jest przydatny do zawieszenia narzędzia na podnośniku. Najpierw przełożyć linę przez pierścień. Następnie podwiesić narzędzie na podnośniku.

OBSŁUGA

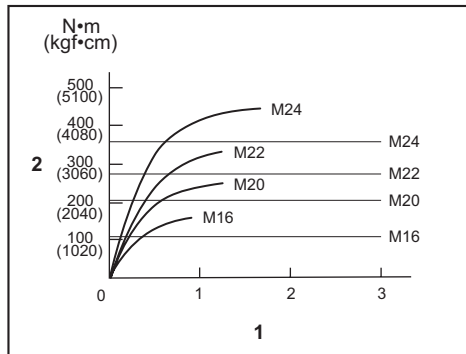
▲PRZESTROGA: Akumulator należy za każdym razem wsunąć do oporu, aż wskoczy na swoje miejsce. Jeśli jest widoczny czerwony wskaźnik, akumulator nie został całkowicie zatrzasknięty. Należy go wsunąć do oporu, aż czerwony wskaźnik przestanie być widoczny. W przeciwnym razie może on przypadkowo wypaść z narzędzia, powodując obrażenia u operatora lub osób postronnych.

► **Rys.16**

Trzymać mocno narzędzie i umieścić nasadkę uderową na śrubie lub nakrętkę. Włączyć narzędzie i dokręcać przez odpowiedni czas.

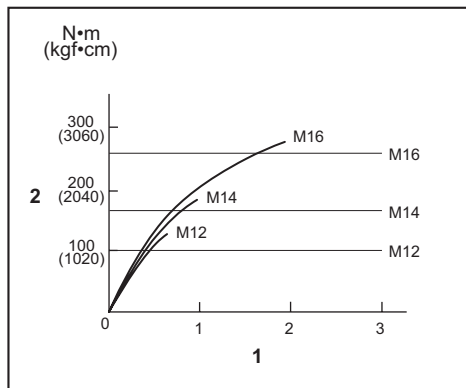
Odpowiedni moment dokręcenia zależy od rodzaju i rozmiaru śruby, materiału elementu, do którego wkręca się śrubę itp. Zależność momentu dokręcenia i czasu dokręcania pokazano na rysunkach.

Prawidłowy moment dokręcania dla standardowej śruby w trybie maksymalnej siły uderu (4)



1. Czas dokręcania (s) 2. Moment dokręcenia

Prawidłowy moment dokręcania dla śruby o dużej wytrzymałości w trybie maksymalnej siły uderu (4)



1. Czas dokręcania (s) 2. Moment dokręcenia

WSKAZÓWKA: Narzędzie powinno być skierowane na wprost śruby lub nakrętki.

WSKAZÓWKA: Nadmierny moment dokręcania może uszkodzić śrubę/nakrętkę lub nasadkę udarową. Przed przystąpieniem do pracy zawsze wykonać próbę, aby ustalić właściwy czas dokręcania dla danej śruby lub nakrętki.

WSKAZÓWKA: Jeśli narzędzie jest używane bez przerwy aż do rozładowania akumulatora, należy je odstawić na 15 minut, przed podjęciem pracy przy użyciu innego naładowanego akumulatora.

Na moment dokręcenia ma wpływ wiele czynników, w tym następujące. Po dokręceniu należy zawsze sprawdzić moment dokręcenia za pomocą klucza dynamometrycznego.

1. Gdy akumulator jest prawie całkowicie rozładowany, spadnie napięcie i zmniejszy się moment dokręcania.
2. Nasadka udarowa
 - Użycie nasadki udarowej o niewłaściwym rozmiarze powoduje zmniejszenie momentu dokręcania.
 - Zużyta nasadka udarowa (zużycie na końcu sześciokątnym lub kwadratowym) powoduje zmniejszenie momentu dokręcania.
3. Śruba
 - Nawet jeśli współczynnik momentu i klasa śruby są takie same, właściwy moment dokręcenia zależy od średnicy śruby.
 - Nawet jeśli średnice śrub są takie same, właściwy moment dokręcenia zależy od współczynnika momentu, klasy śruby oraz od długości śruby.
4. Używanie przegubu uniwersalnego lub przedłużki może nieco zmniejszyć moment dokręcania klucza udarowego. Aby to skompensować, należy dokręcać śrubę lub nakrętkę przez dłuższy czas.
5. Sposób trzymania narzędzia lub położenie przykręcanego materiału mają wpływ na wielkość momentu dokręcenia.
6. Praca przy niskich prędkościach obrotowych powoduje zmniejszenie momentu dokręcenia.

KONSERWACJA

PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji upewnić się, że jest ono wyłączone, a akumulator wyjęty.

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

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

AKCESORIA OPCJONALNE

PRZESTROGA: Zaleca się stosowanie wymienio-nych akcesoriów i przystawek razem z narzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji.

Stosowanie innych akcesoriów lub przystawek może być przyczyną obrażeń ciała. Akcesoria lub przystawki należy wykorzystywać tylko zgodnie z ich przeznaczeniem.

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

- Nasadka udarowa
- Przedłużka
- Przegub uniwersalny
- Zestaw 4 kołków (wyłącznie dla narzędzia TW008G)
- Przedłużka do gniazda
- Przedłużka
- Oryginalny akumulator i ładowarka firmy Makita

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

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

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

www.makita.com

885870A979 EN, PL, HU, SK, CS, UK, RO, DE 20210329
