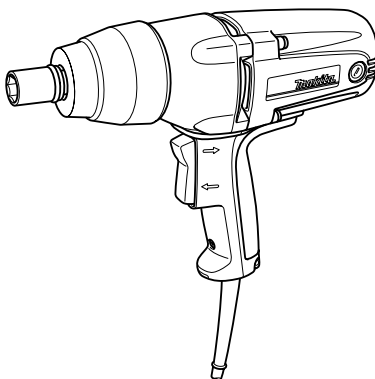
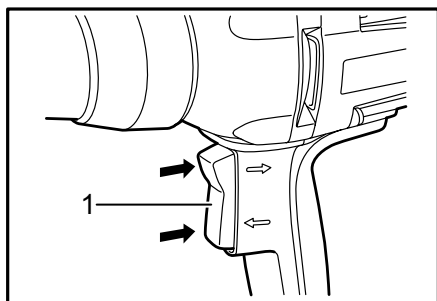




GB	Impact Wrench	INSTRUCTION MANUAL
UA	Ударний гайковерт	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
PL	Klucz udarowy	INSTRUKCJA OBSŁUGI
RO	Mașină de înșurubat cu impact	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI
DE	Schlagschrauber	BEDIENUNGSANLEITUNG
HU	Ütve csavarbehajtó	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV
SK	Nárazový uťahovač	NÁVOD NA OBSLUHU
CZ	Rázový utahovák	NÁVOD K OBSLUZE

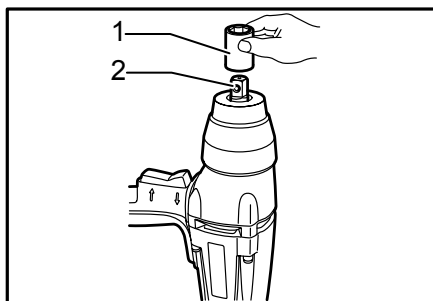
TW0350





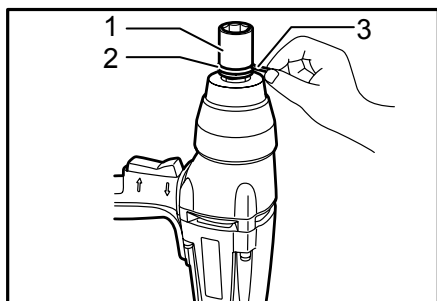
1

004006



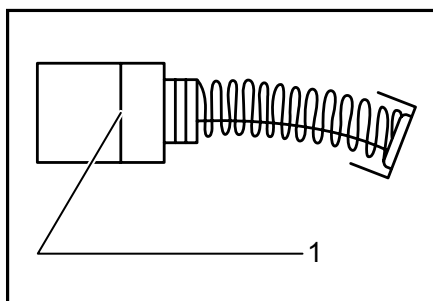
2

004007



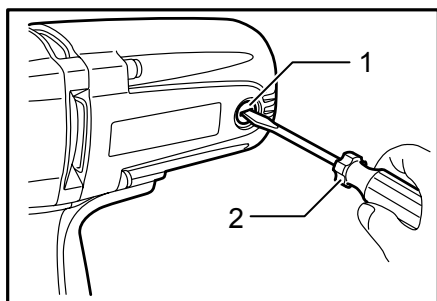
3

004008



4

001145



5

004011

Objaśnienia do widoku ogólnego

1-1. Spust przełącznika

2-1. Gniazdo

2-2. Kowadełko

3-1. Gniazdo

3-2. Pierścień O

3-3. Sworzeń

4-1. Znak ograniczenia

5-1. Pokrywa uchwyty szczotki

5-2. Śrubokręt

SPECYFIKACJE

Model		TW0350
Wydajność	Śruba zwykła	M12 - M22
	Śruba o wysokiej wytrzymałości	M12 - M16
Głowica kwadratowa		12,7 mm
Prędkość bez obciążenia (min ⁻¹)		2 000
Liczba uderzeń na minutę		2 000
Maks. moment dokręcania		350 N.m
Długość całkowita		283 mm
Ciężar netto		3,0 kg
Klasa bezpieczeństwa		II

- W związku ze stałe prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym, niniejsze specyfikacje mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- Specyfikacje mogą różnić się w zależności od kraju.
- Waga obliczona zgodnie z procedurą EPTA 01/2003

Przeznaczenie

Narzędzie to jest przeznaczone do dokręcania śrub i nakrętek.

Zasilanie

Narzędzie wolno podłączać tylko do źródeł zasilania o napięciu zgodnym z napięciem podanym na tabliczce znamionowej. Można je zasilać wyłącznie jednofazowym prądem przemiennym. Jest ono podwójnie izolowane, dlatego też można je zasilac z gniazda bez uziemienia.

Poziom hałasu i drgań

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745:

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 93 dB(A)

Poziom mocy akustycznej (L_{WA}): 104 dB(A)

Niepewność (K): 3 dB(A)

Należy stosować ochraniacze na uszy**Drgania**

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

Praca : dokręcanie uderowe z wykorzystaniem maksymalnych możliwości narzędzia

Wytwarzanie drgań (a_{ri}) : 11,5 m/s²

Niepewność (K) : 1,5 m/s²

- Deklarowana wartość wytwarzanych drgań została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania

narzędzi.

- Deklarowaną wartość wytwarzanych drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

⚠ OSTRZEŻENIE:

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

Dotyczy tylko krajów europejskich**Deklaracja zgodności UE**

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

Opis maszyny:

Klucz udarowy

Model nr/ Typ: TW0350

jest produkowane seryjnie oraz

jest zgodne z wymogami określonymi w następujących dyrektywach europejskich:

2006/42/EC

Jest produkowane zgodnie z następującymi normami lub dokumentami normalizacyjnymi:

EN60745

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

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell,
Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato
Dyrektor
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi, 446-8502, JAPONIA

GEA010-1

Ogólne zasady bezpieczeństwa obsługi elektronarzędzia

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

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do późniejszego wykorzystania.

GEB009-6

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI WKRĘTARKI UDAROWEJ

1. Gdy narzędzie podczas pracy może zetknąć się z ukrytymi przewodami elektrycznymi bądź własnym przewodem zasilającym, należy trzymać urządzenie za izolowane uchwyty. Zetknięcie z przewodem elektrycznym pod napięciem powoduje, że również odsłonięte elementy metalowe narzędzia znajdują się pod napięciem, grożąc porażeniem operatora prądem elektrycznym.
2. Noś ochraniacze na uszy.
3. Przed przystąpieniem do pracy sprawdź dokładnie gniazdo pod kątem ewentualnych pęknięć lub uszkodzeń.
4. Trzymać narzędzie w sposób niezawodny.
5. Zapewnić stałe podłoże. Upewnij się, czy nikt nie znajduje się poniżej miejsca pracy na wysokości.
6. Odpowiedni moment dokręcania zależy od rodzaju i wielkości wkrętu/śruby. Zawsze sprawdzaj moment dokręcenia za pomocą

klucza dynamometrycznego.

ZACHOWAĆ INSTRUKCJE

⚠ OSTRZEŻENIE:

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

OPIS DZIAŁANIA

⚠ UWAGA:

- Przed rozpoczęciem regulacji i sprawdzania działania elektronarzędzia, należy upewnić się, czy jest ono wyłączone i nie podłączone do sieci.

Włączanie

Rys.1

⚠ UWAGA:

- Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci zawsze sprawdzać czy spust włącznika działa poprawnie i wraca do pozycji "OFF" po zwolnieniu.
- Kierunek obrotów zmieniać jedynie po całkowitym zatrzymaniu elektronarzędzia. Zmiana kierunku obrotów przed zatrzymaniem elektronarzędzia może spowodować jego uszkodzenie.

Przełącznik działa w obydwie strony, zapewniając obroty zgodne lub przeciwne do kierunku ruchu wskazówek zegara. W celu uruchomienia elektronarzędzia, nacisnąć dolną część spustu przełącznika dla obrotów zgodnych i górną część spustu przełącznika dla obrotów przeciwnych do ruchu wskazówek zegara. Zwolnić dźwignię przełącznika, aby zatrzymać elektronarzędzie.

MONTAŻ

⚠ UWAGA:

- Przed wykonywaniem jakichkolwiek czynności na elektronarzędziu należy upewnić się, czy jest ono wyłączone i nie podłączone do sieci.

Wybierz prawidłowe gniazdo.

Podczas wkręcania śrub i nakrętek zawsze pamiętaj o dopasowaniu rozmiaru gniazda. Gniazdo o niewłaściwym rozmiarze prowadzi do niedokładnego i nierównomiernego momentu dokręcania i/lub uszkodzenia śruby lub nakrętki.

Montaż i demontaż gniazda

⚠ UWAGA:

- Przed przystąpieniem do montażu lub demontażu gniazda zawsze upewnij się, czy urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania.

Rys.2

Dla gniazda bez pierścienia O i wtyku

Aby zamontować gniazdo, wepchnij je na kowadełko tak, aby zaskoczyło na swoim miejscu.

Aby wyjąć gniazdo, należy je po prostu wyciągnąć.

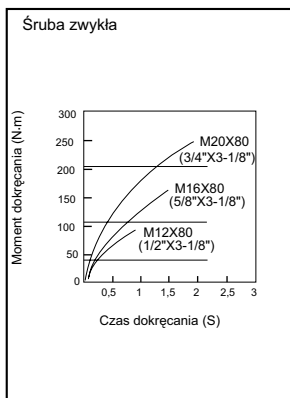
Dla gniazda z pierścieniem O i wtykiem

Rys.3

Wsuń pierścień O z rowka w gnieździe i wyjmij z gniazda wtyk. Dopasuj gniazdo do kowadełka narzędzia tak, aby otwór gniazda był wyrównany z otworem kowadełka. Wsuń wtyk w otwór gniazda i kowadełka. Następnie przywróć pierścień O do pozycji początkowej w rowku gniazda, aby zablokować wtyk. Aby zdemontować gniazdo, należy w odwrotnej kolejności wykonać procedurę montażu.

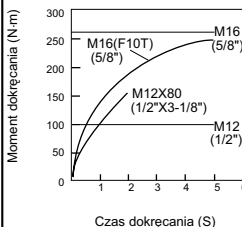
DZIAŁANIE

Odpowiedni moment dokręcania zależy od rodzaju i wielkości wkrętu/śruby, materiału, z jakiego wykonany jest wkręcany element, itp. Zależność momentu dokręcania i czasu dokręcania pokazano na rysunkach.



004009

Śruba o wysokiej wytrzymałości



004010

Trzymaj mocno narzędzie i umieść gniazdo nad śrubą lub nakrętką. Włącz narzędzie i dokręcaj zgodnie z ustawionym czasem dokręcania.

UWAGA:

- Podczas mocowania wkrętów M12 lub mniejszych, dobierz nacisk na przełącznik tak, aby nie zniszczyć wkrętu.
- Trzymaj narzędzie skierowane na wprost śruby lub nakrętki i nie stosuj nadmiernego nacisku.
- Podczas dokręcania wkrętu przez czas dłuższy niż podany na rysunkach, wkręt lub ostrze końcówki do wkręcania mogą być poddane zbyt dużym naprężeniom, zostać zerwane, uszkodzone itp. Przed przystąpieniem do pracy zawsze wykonaj próbną operację wkręcania, aby ustalić właściwy czas wkręcania dla danego wkrętu. Zwłaszcza w przypadku wkrętów mniejszych niż M12 należy pamiętać o wykonaniu próbnej operacji wkręcania, aby zapobiec uszkodzeniu gniazda lub wkrętu itp.

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

1. Napięcie
 - Spadek napięcia powoduje zmniejszenie momentu dokręcania.
2. Gniazdo
 - Użycie gniazda o niewłaściwym rozmiarze powoduje zmniejszenie momentu dokręcania.
 - Zużyte gniazdo (zużycie na końcu sześciokątnym lub kwadratowym) powoduje zmniejszenie momentu dokręcania.
3. Śruba
 - Nawet jeśli współczynnik momentu i klasa śruby są takie same, właściwy moment dokręcania zależy od średnicy śruby.
 - Nawet jeśli średnice śrub są takie same, właściwy moment dokręcania zależy od współczynnika momentu, klasy śruby oraz od długości śruby.

4. Używanie przegubu uniwersalnego lub drążka przedłużającego może nieco zmniejszyć moment dokręcania klucza udarowego. Aby go wyrównać należy dokręcać śrubę lub nakrętkę przez dłuższy czas.
5. Sposób trzymania narzędzia lub materiału, z którego wykonany jest skręcany element w miejscu przykręcania, mają wpływ na wielkość momentu.

KONSERWACJA

UWAGA:

- Przed wykonywaniem kontroli i konserwacji należy się zawsze upewnić, czy elektronarzędzie jest wyłączone i nie podłączone do sieci.
- Nie wolno używać benzyny, benzenu, rozpuszczalnika, alkoholu itp. Substancje takie mogą spowodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.

Wymiana szczotek węglowych

Rys.4

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

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

Rys.5

Dla zachowania **BEZPIECZEŃSTWA** i **NIEZAWODNOŚCI** wyrobu, naprawy oraz inne prace konserwacyjne i regulacyjne powinny być wykonywane przez Autoryzowane Centra Serwisowe Makita, wyłącznie przy użyciu części zamiennych Makita.

AKCESORIA (WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

UWAGA:

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

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

- Gniazda
- Drążek przedłużający
- Przegub uniwersalny

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884486A977

www.makita.com