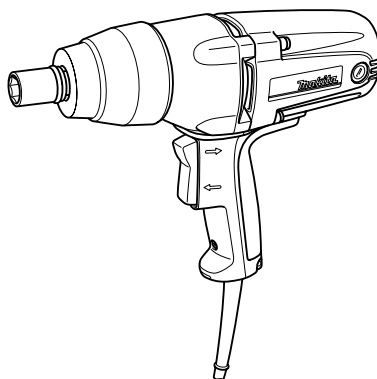
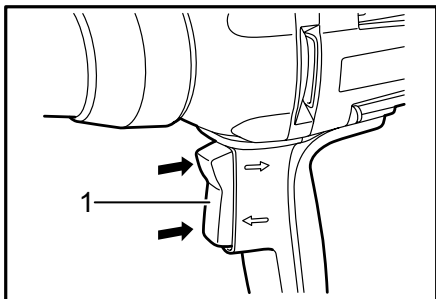




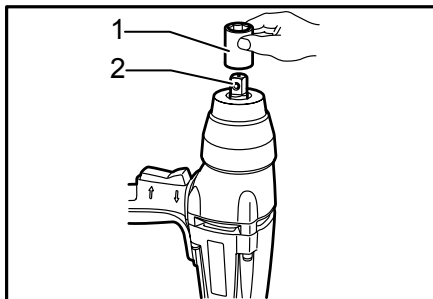
GB	Impact Wrench	INSTRUCTION MANUAL
UA	Ударний гайковерт	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
PL	Klucz udarowy	INSTRUKCJA OBSŁUGI
RO	Mașină de înșurubat cu impact	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI
DE	Schlagschrauber	BEDIENUNGSANLEITUNG
HU	Ütve csavarbehajtó	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV
SK	Nárazový uťahovač	NÁVOD NA OBSLUHU
CZ	Rázový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

TW0350

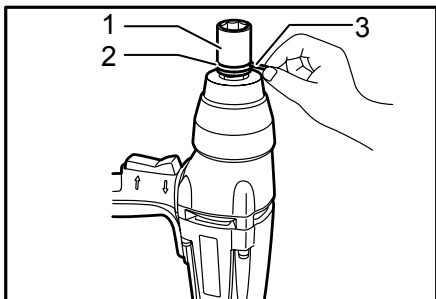




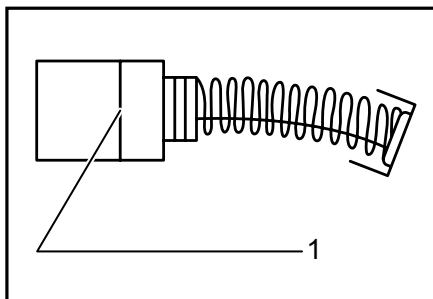
1 004006



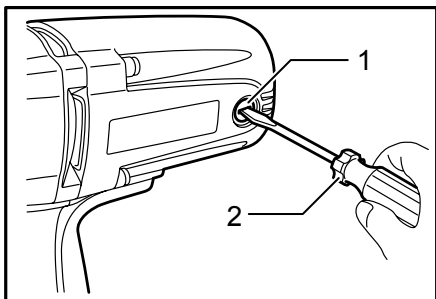
2 004007



3 004008



4 001145



5 004011

Explanation of general view

1-1. Switch trigger	3-1. Socket	4-1. Limit mark
2-1. Socket	3-2. O-ring	5-1. Brush holder cap
2-2. Anvil	3-3. Pin	5-2. Screwdriver

SPECIFICATIONS

Model		TW0350
Capacities	Standard bolt	M12 - M22
	High tensile bolt	M12 - M16
Square drive		12.7 mm
No load speed (min ⁻¹)		2,000
Impacts per minute		2,000
Max. fastening torque		350 N.m
Overall length		283 mm
Net weight		2.9 kg
Safety class		II / I

- Due to our continuing programme of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

ENE036-1

Intended use

The tool is intended for fastening bolts and nuts.

ENF002-1

Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

ENG006-2

For European countries only**Noise and Vibration**

The typical A-weighted noise levels are
 sound pressure level: 95 dB (A)
 sound power level: 106 dB (A)
 Uncertainty: 3 dB(A)

Wear ear protection.

The typical weighted root mean square acceleration value is 5 m/s².

These values have been obtained according to EN60745.

For Model TW0350

ENH101-5

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents;

EN60745, EN55014, EN61000 in accordance with Council Directives, 89/336/EEC, 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE2005**



Director

000087

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Responsible manufacturer:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

GEB009-2

SPECIFIC SAFETY RULES

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to recipro saw safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

1. **Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
2. **Wear ear protectors.**
3. **Check the socket carefully for wear, cracks or damage before installation.**
4. **Hold the tool firmly.**
5. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
6. **The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the bolt. Check the torque with a torque wrench.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠WARNING:

MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.

Switch action

Fig.1

⚠CAUTION:

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.
- Change the direction of rotation only when the tool comes to a complete stop. Changing it before the tool stops may damage the tool.

The switch is reversible, providing either clockwise or counterclockwise rotation. To start the tool, simply pull the lower part of the switch trigger for clockwise or the upper part for counterclockwise. Release the switch trigger to stop.

ASSEMBLY

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Selecting correct socket

Always use the correct size socket for bolts and nuts. An incorrect size socket will result in inaccurate and inconsistent fastening torque and/or damage to the bolt or nut.

Installing or removing socket

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the socket.

Fig.2

For socket without O-ring and pin

To install the socket, push it onto the anvil of the tool until it locks into place.

To remove the socket, simply pull it off.

For socket with O-ring and pin

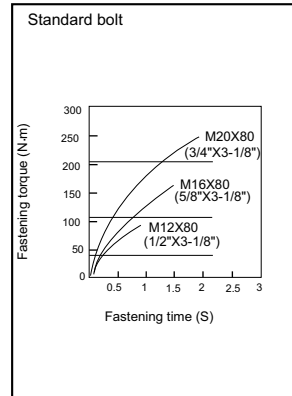
Fig.3

Move the O-ring out of the groove in the socket and remove the pin from the socket. Fit the socket onto the anvil of the tool so that the hole in the socket is aligned with the hole in the anvil. Insert the pin through the hole in the socket and anvil. Then return the O-ring to the

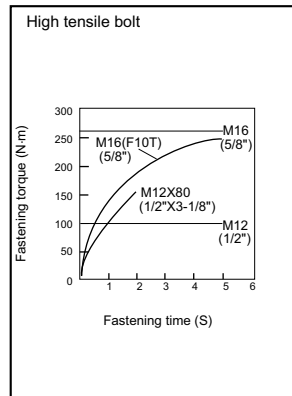
original position in the socket groove to retain the pin. To remove the socket, follow the installation procedures in reverse.

OPERATION

The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the bolt, the material of the workpiece to be fastened, etc. The relation between fastening torque and fastening time is shown in the figures.



004009



004010

Hold the tool firmly and place the socket over the bolt or nut. Turn the tool on and fasten for the proper fastening time.

NOTE:

- When fastening screw M12 or smaller, carefully adjust pressure on the switch so that the screw is not damaged.
- Hold the tool pointed straight at the bolt or nut without applying excessive pressure on the tool.

- If you fasten the bolt for a time longer than shown in the figures, the bolt or the socket may be overstressed, damaged, etc. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your bolt. Especially for the bolt over than M12, perform the above test operation to prevent the trouble on socket or bolt, etc.

The fastening torque is affected by a wide variety of factors including the following. After fastening, always check the torque with a torque wrench.

1. Voltage
 - Voltage drop will cause a reduction in the fastening torque.
2. Socket
 - Failure to use the correct size socket will cause a reduction in the fastening torque.
 - A worn socket (wear on the hex end or square end) will cause a reduction in the fastening torque.
3. Bolt
 - Even though the torque coefficient and the class of bolt are the same, the proper fastening torque will differ according to the diameter of bolt.
 - Even though the diameters of bolts are the same, the proper fastening torque will differ according to the torque coefficient, the class of bolt and the bolt length.
4. The use of the universal joint or the extension bar somewhat reduces the fastening force of the impact wrench. Compensate by fastening for a longer period of time.
5. The manner of holding the tool or the material of driving position to be fastened will affect the torque.

MAINTENANCE

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.

Replacing carbon brushes

Fig.4

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.

Fig.5

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

ACCESSORIES

CAUTION:

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Sockets
- Extension bar
- Universal joint

Пояснення до загального виду

1-1. Кнопка вимикача
2-1. Ключ
2-2. Ковадло

3-1. Ключ
3-2. Кільцеве ущільнення
3-3. Штифт

4-1. Обмежувальна відмітка
5-1. Ковпачок щіткотримача
5-2. Викрутка

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		TW0350
Діаметр свердління	Стандартний болт	M12 - M22
	Високоміцний болт	M12 - M16
Квадратна викрутка		12,7 мм
Швидкість холостого ходу (хв ⁻¹)		2000
Ударів за хвилину		2000
Максимальний момент затягування		350 Н·м
Загальна довжина		283 мм
Чиста вага		2,9 кг
Клас безпеки		II/II

- Через те, що ми не припиняємо програми досліджень і розвитку, наведені тут технічні характеристики можуть бути змінені без попередження.
- Примітка. У різних країнах технічні характеристики можуть бути різними.

Призначення

ENE036-1

Інструмент призначено для кріплення болтів та гайок.
ENF002-1

Джерело живлення

Інструмент можна підключати лише до джерела струму, що має напругу, зазначену в таблиці з заводськими характеристиками, і він може працювати лише від однофазного джерела перемінного струму. Інструмент має подвійну ізоляцію згідно з європейським стандартом і, отже, може підключатися до розеток без клеми заземлення.

ENG006-2

Для Європейських країн тільки**Шум та Вібрація**

Рівні шуму за шкалою А у типовому виконанні становлять

рівня звукового тиску: 95 дБ (А)
рівень звукової потужності: 106 дБ (А)
Погрішність: 3 дБ(А)

Користуйтеся засобами захисту слуху.

Значення зваженого середньоквадратичного прискорення у типовому виконанні становить 5 м/с².
Ці значення отримані згідно з EN60745.

Для моделі TW0350

ENH101-5

ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЄС

Ми заявляємо під нашу виключну відповідальність, що цей виріб відповідає вимогам наведених нижче стандартів нормативної документації;
EN60745, EN55014, EN61000 у відповідності до

Директив Ради Європи 89/336/ЕЕС, 98/37/ЕС.
Ясухіо Канзакі **CE2005**



000087

Директор

МАКІТА ІНТЕРНЕТШНЛ ЮРОП ЛТД.

Мічиган-Драйв, Тонгвелл, Мілтон-Кейнес, графство
Бекінгемшир MK15 8JD, АНГЛІЯ
Відповідальний виробник:

Макіта Корпорейшн Анджо Аічі Японія

GEB009-2

Особливі правила техніки безпеки

НІКОЛИ НЕ СЛІД втрачати пильності та розслабляватися при користуванні виробом (що приходить при частому користуванні), сліди завжди строго додержуватися правил безпеки під час користування пилом зворотно-поступального руху. У разі небезпечного або неправильного користування цим інструментом, можна здобути серйозних поранень.

1. При виконуваних робіт, при яких різучий інструмент може контактувати зі схованою проводкою або власним шнуром, необхідно тримати електро інструмент за ізольовані поверхні рукояток. Контакт з проводом фази призведе до її попадання на відкриті металеві деталі інструмента і може уразити користувача електричним струмом.
2. Слід одягати захисні навушники

3. Перед встановленням ретельно перевіряйте розетку щодо зношення, тріщин або пошкодження.
4. Міцно тримайте інструмент.
5. Завжди майте тверду опору. При виконанні висотних робіт переконайтеся, що під Вами нікого немає.
6. Належний момент затягування може відрізнятись залежно від типу та розміру болта. Перевірте момент затягування за допомогою ключа з регулюванням обертального моменту.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ

⚠УВАГА:

НЕДОТРИМАННЯ правил техніки безпеки, наведених у цій інструкції з експлуатації, може призвести до серйозного травмування.

ІНСТРУКЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед регулюванням та перевіркою справності інструменту, переконайтеся в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

Дія вимикача.

Fig.1

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед вмиканням інструменту у мережу обов'язково перевірте, чи кнопка вимикача нормально спрацює і після відпускання повертається в положення "вимкнено".
- Напрямок обертання можна міняти лише після повної зупинки інструменту. Зміна напрямку до зупинки інструменту може спричинити пошкодження інструменту.

Вимикач має функцію реверса, що забезпечує обертання або за годинниковою стрілкою, або проти годинникової стрілки. Щоб запустити інструмент, просто натисніть нижню частину кнопки вимикача для обертання в напрямку за годинниковою стрілкою, або верхню частину - для напрямку проти годинникової стрілки. Щоб зупинити - відпустіть кнопку вимикача.

КОМПЛЕКТУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як зайнятись комплектуванням інструменту, переконайтеся в тому, що він вимкнений та відключений від мережі.

Вибір вірного ключа

Слід завжди використовувати ключ вірного розміру для болтів та гайок. Ключ невірного розміру призводить до невірного та нерівномірного моменту затягування та/або пошкодження болта або гайки.

Встановлення або зняття ключа

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Завжди перевіряйте, щоб прилад був вимкнений та відключений від сіті перед встановленням або зняттям ключа.

Fig.2

Для ключа без кільця ущільнення та шпильки.

Для встановлення ключа його слід насунути на ковадло інструмента, щоб він заблокувався.

Для зняття ключа його слід просто стягнути.

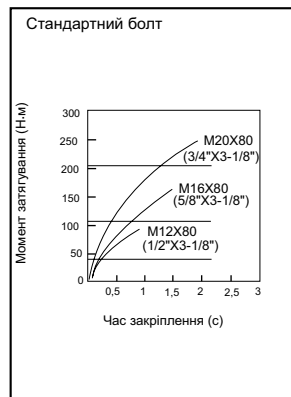
Для ключа з кільцем ущільнення та шпилькою.

Fig.3

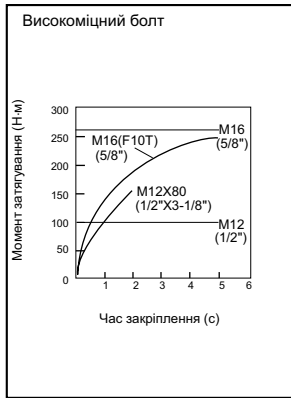
Витягніть кільце ущільнення з паза в ключі та витягніть шпильку з ключа. Поставте ключ на ковадло інструмента таким чином, щоб ключ був суміщений з отвором на ковадлі. Вставте шпильку через отвір в ключі та ковадлі. Потім поверніть кільце ущільнення в початкове положення на пазу ключа для фіксації шпильки. Для того, щоб зняти ключ, виконайте процедуру його встановлення у зворотному порядку.

ЗАСТОСУВАННЯ

Належна величина моменту затягування може бути різною в залежності від типу та розміру болта, матеріалу деталі, що кріпиться та ін. Співвідношення між моментом затягування та часом затягування показане на малюнках.



004009



004010

Міцно тримаючи інструмент розташуйте його на гайці або болті. Увімкніть інструмент та виконайте затягування протягом відповідного часу.

ПРИМІТКА:

- Якщо використовується гвинт кріплення розміром M12 або менше, слід акуратно відрегулювати тиск на курок вмикача, щоб не пошкодити гвинт.
- Інструмент слід стримати прямо відносно болта або гайки, не прикладаючи до нього надмірного тиску.
- Якщо болт затягувати протягом часу довшого, ніж той, що вказаний на малюнках, болт або ключ можуть бути перенапружені, пошкодяться та ін. Перед початком роботи слід завжди робити пробну операцію, щоб визначити належний час затягування болта. Особливо для болтів розміром менше M12 слід виконувати зазначену вище пробну операцію для того, щоб запобігти проблемам із ключем або болтом та ін.

Момент затягування залежить від багатьох факторів, включаючи наступні. Після затягування слід завжди перевіряти момент затягування з допомогою ключа із торсіометром.

1. Напруга
 - Перепад напруги призводить до послаблення моменту затягування.
2. Ключ
 - Якщо не використовувати ключ вірного розміру, це може призвести до зменшення моменту затягування.
 - Використання зношеного ключа (знос на кінцях шестигранника або квадрата) призводить до послаблення моменту затягування.
3. Болт
 - Хоча коефіцієнт моменту та клас болта

можуть бути однаковими, належний момент затягування може бути різним в залежності від діаметра болта.

- Хоча діаметри болтів можуть бути однаковими, належний момент затягування може бути різним в залежності від коефіцієнта затягування, класу та довжини болта.
4. Використання універсального з'єднання або подовжувача дещо знижує силу затягування ударного гайковерта. Це слід компенсувати шляхом затягування протягом довшого часу.
 5. Те, в якому положенні для загвинчування тримаються інструмент або деталь, також впливає на момент затягування.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Перед тим, як оглянути інструмент, або виконати ремонт, переконайтеся, що він вимкнений та відключений від мережі.

Заміна вугільних щіток

Fig.4

Регулярно знімайте та перевіряйте вугільні щітки. Замінійте їх, коли знос сягає граничної відмітки. Вугільні щітки повинні бути чистими та вільно рухатись у щіткотримачах. Одночасно треба замінювати обидві вугільні щітки. Використовуйте лише однакові вугільні щітки.

Для видалення ковпачків щіткотримачів користуйтеся викруток. Видаліть зношені вугільні щітки, вставте нові та закріпіть ковпачки щіткотримачів.

Fig.5

Для того, щоб підтримувати БЕЗПЕКУ та НАДІЙНІСТЬ, ремонт, технічне обслуговування або регулювання мають виконувати уповноважені центри обслуговування "Макіта", де використовуються лише стандартні запчастини "Макіта".

ОСНАЩЕННЯ

⚠ОБЕРЕЖНО:

- Це оснащення або приладдя рекомендовано для використання з інструментами "Макіта", що описані в інструкції з експлуатації. Використання якогось іншого оснащення або приладдя може спричинити травмування. Оснащення або приладдя слід використовувати лише за призначенням.

У разі необхідності, отримати допомогу в більш детальному ознайомленні з оснащенням звертайтеся до місцевого Сервісного центру "Макіта".

- Ключі
- Подовжувач
- Універсальне з'єднання

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 uchwytu 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 udarów na minutę		2 000
Maks. moment dokręcania		350 N.m
Długość całkowita		283 mm
Ciężar netto		2,9 kg
Klasa bezpieczeństwa		II/II

• W związku ze stale prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym, niniejsze specyfikacje mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.

• Uwaga: Specyfikacje mogą różnić się w zależności od kraju.

ENE036-1

Przeznaczenie

Narzędzie to jest przeznaczone do dokręcania śrub i nakrętek.

ENF002-1

Zasilanie

Elektronarzędzie może być podłączane jedynie do zasilania o takim samym napięciu jakie określa tabliczka znamionowa i może być uruchamiane wyłącznie przy zasilaniu jednofazowym prądem zmiennym. Przewody są podwójnie izolowane zgodnie z Normami Europejskimi i dlatego mogą być podłączone do gniazdek bez przewodu uziemiającego.

ENG006-2

Tylko dla krajów europejskich**Poziom hałasu i drgań**

Typowe równoważne poziomy dźwięku A są równe poziomowi ciśnienia akustycznego: 95 dB (A)

poziom mocy akustycznej: 106 dB (A)

Niepewność: 3 dB(A)

Nośić ochronniki słuchu

Typowa wartość ważonej średniej kwadratowej przyspieszenia wynosi 5 m/s².

Powyższe wartości uzyskano w oparciu o normę EN60745.

Dla modelu TW0350

ENH101-5

DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z NORMAMI WE

Deklarujemy, na naszą wyłączną odpowiedzialność, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi normami dokumentów normalizacyjnych;

EN60745, EN55014, EN61000 zgodnie z Dyrektywami

Rady, 89/336/EEC, 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE2005**



000087

Dyrektor

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ENGLAND (ANGLIA)

Producent odpowiedzialny:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan (Japonia)

GEB009-2

Szczególne zasady bezpieczeństwa

NIE WOLNO pozwolić, aby wygodą lub rutyną (nabyta w wyniku wielokrotnego używania narzędzia) zastąpiły ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa obsługi piły. Używanie elektronarzędzia w sposób niebezpieczny lub niewłaściwy grozi poważnymi obrażeniami ciała.

1. **Podczas wykonywania pracy narzędziem tnącym, trzymać elektronarzędzie za izolowane powierzchnie uchwytów, ponieważ ostrze narzędzia może natrafić na przewód ukryty w materiale lub zetknąć się z przewodem zasilania.** Kontakt z przewodem pod napięciem spowoduje przepływ prądu do metalowych zewnętrznych części elektronarzędzia i porażenie operatora.
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 dokręcania za pomocą klucza dynamometrycznego.

ZACHOWAĆ INSTRUKCJE

⚠️ OSTRZEŻENIE:

NIEPRAWIDŁOWE STOSOWANIE lub **nieprzestrzeżenie zasad bezpieczeństwa** określonych w niniejszej instrukcji obsługi może spowodować poważne obrażenia 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 przeciwnie 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. Należy wyjąć gniazdo, należy je po prostu wyciągnąć.

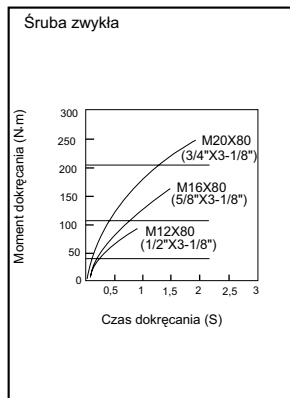
Dla gniazda z pierścieniem O i wtykiem

Rys.3

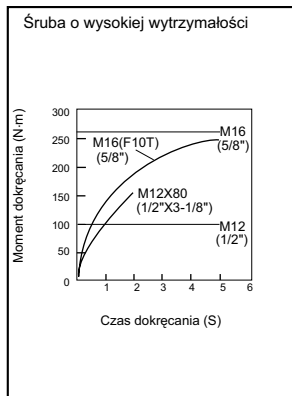
Wysuń pierścień O z rowka w gnieździe i wyjmij z gniazda wtyk. Dopasuj gniazdo do kowadełka narzędzia tak, aby otwór gniazda był wyrównany z otworem kowadełka. Wsuń wtyk w otwór gniazda i kowadełka. Następnie przywróć pierścień O do pozycji początkowej w rowku gniazda, aby zablokować wtyk. Aby zdemontować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



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 dokręcania 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 materiał, 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.

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 uchwyt. 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 udziela Państwu lokalne Centra Serwisowe Makita.

- Gniazda
- Drążek przedłużający
- Przegub uniwersalny

Explicitarea vederii de ansamblu

1-1. Trăgaciul întrerupătorului
2-1. Bucșă
2-2. Soclu

3-1. Bucșă
3-2. Garnitură inelară
3-3. Știft

4-1. Marcaj limită
5-1. Capacul suportului pentru perii
5-2. Șurubelniță

SPECIFICAȚII

Model		TW0350
Capacități	Bulon standard	M12 - M22
	Bulon de mare rezistență la tracțiune	M12 - M16
Cap de antrenare pătrat		12,7 mm
Turația în gol (min ⁻¹)		2.000
Bătăi pe minut		2.000
Moment de strângere maxim		350 N.m
Lungime totală		283 mm
Greutate netă		2,9 kg.
Clasa de siguranță		II / I

- Datorită programului nostru continuu de cercetare și dezvoltare, caracteristicile pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Notă: Specificațiile pot varia în funcție de țară.

Destinația de utilizare

Mașina este destinată fixării bolțurilor și piulițelor.

ENE036-1

Sursă de alimentare

Mașina se va alimenta de la o sursă de curent alternativ monofazat, cu tensiunea egală cu cea indicată pe plăcuța de identificare a mașinii. Având dublă izolație, conform cu Standardele Europene, se poate conecta la o priză de curent fără contacte de împământare.

ENF002-1

Numai pentru țările europene**Emisie de zgomot și vibrații**

Nivelele de zgomot normale ponderate A sunt
nivel de presiune acustică: 95 dB (A)
nivel de putere acustică: 106 dB (A)
Incertitudine: 3 dB(A)

ENG006-2

Purtați antifoane.

Accelerația pătratică medie ponderată în condiții normale este de 5 m/s².

Aceste valori au fost obținute conform standardului EN60745.

Pentru modelul TW0350

ENH101-5

CE-DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Declarăm pe propria răspundere că acest produs este în conformitate cu următoarele standarde și reglementări; EN60745, EN55014, EN61000 conform cu Directivele Consiliului, 89/336/EEC, 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE2005**



000087

Director

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ANGLIA

Producător:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

GEB009-2

REGULI SPECIALE DE SIGURANȚĂ

NU permiteți comodității și familiarizării cu produsul (obținute prin utilizare repetată) să înlocuiască respectarea strictă a normelor de securitate pentru ferăstrăul alternativ. Dacă folosiți această mașină incorect sau fără a respecta normele de securitate, puteți suferi vătămări corporale grave.

1. **Susțineți mașina de suprafețele izolate atunci când efectuați o operațiune în care mașina de tăiat poate intra în contact cu cabluri ascunse sau cu propriul cablu de alimentare.** Contactul cu un cablu aflat sub tensiune va face ca piesele de metal să fie parcurse de curent, iar operatorul se va electrocuta.
2. **Purtați mijloace de protecție a auzului.**
3. **Verificați atent bucșa cu privire la uzură, fisuri sau deteriorări înainte de instalare.**
4. **Țineți bine mașina**
5. **Păstrați-vă echilibrul.**
Asigurați-vă că nu se află nimeni dedesubt atunci când folosiți mașina la înălțime.
6. **Momentul de strângere corect poate diferi în funcție de tipul și dimensiunea șurubului.** Verificați momentul de strângere cu o cheie dinamometrică.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI

⚠️ AVERTISMENT:

Utilizarea necorespunzătoare sau nerespectarea regulilor din manualul de instrucțiuni poate cauza vătămări personale grave

DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

⚠️ ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați debrășat-o de la rețea înainte de a o regla sau de a verifica starea sa de funcționare.

Acționarea întrerupătorului

Fig.1

⚠️ ATENȚIE:

- Înainte de a brânșa mașina la rețea, verificați dacă trăgaciul întrerupătorului funcționează corect și dacă revine la poziția "OFF" (oprit) atunci când este eliberat.
- Schimbați direcția de rotație doar când mașina se oprește complet. Dacă schimbați viteza înainte ca mașina să se oprească, riscați să o deteriorați.

Întrerupătorul are funcție reversibilă, putând funcționa fie în sensul acelor de ceasornic, fie în sens invers. Pentru a porni mașina, nu trebuie decât să acționați partea inferioară a levierului întrerupătorului pentru funcționare în sensul acelor de ceasornic, iar pentru funcționarea în sens invers acționați partea superioară a levierului. Eliberați levierul pentru a opri mașina.

MONTARE

⚠️ ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați deconectat-o de la rețea înainte de a efectua vreo intervenție asupra mașinii.

Selectarea corectă a capului de cheie frontală

Folosiți întotdeauna capul de cheie frontală cu dimensiunea corectă pentru bolțuri și piulițe. Folosirea unui cap de cheie frontală de dimensiune incorectă va conduce la un moment de strângere imprecis și insuficient și/sau la deteriorarea bolțului sau piuliței.

Instalarea sau scoaterea capului de cheie frontală

⚠️ ATENȚIE:

- Asigurați-vă întotdeauna că mașina este oprită și deconectată înainte de a monta sau demonta capul de cheie frontală.

Fig.2

Pentru capete de cheie frontală fără garnitură inelară și știft

Pentru a instala capul de cheie frontală, împingeți-l pe soclul mașinii până când se înclichetează.

Pentru a demonta capul de cheie frontală, trageți pur și simplu de el.

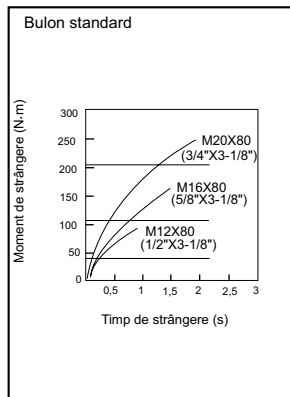
Pentru capete de cheie frontală cu garnitură inelară și știft

Fig.3

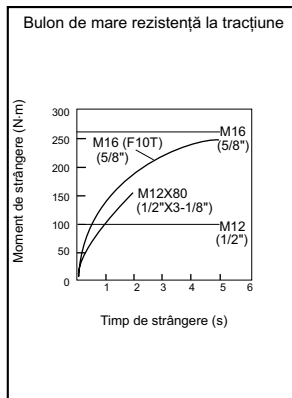
Scoateți garnitura inelară din canelura capului de cheie frontală și scoateți știftul din capul de cheie frontală. Instalați capul de cheie frontală pe soclul mașinii astfel încât orificiul din capul de cheie frontală să fie aliniat cu orificiul din soclu. Introduceți știftul prin orificiul din soclu și capul de cheie frontală. Apoi readuceți garnitura inelară în poziția inițială din canelura capului de cheie frontală pentru a fixa știftul. Pentru a demonta capul de cheie frontală, executați în ordine inversă operațiile de instalare.

FUNCȚIONARE

Momentul de strângere corect poate diferi în funcție de tipul și dimensiunea bolțului, materialul piesei care trebuie fixată etc. Relația dintre momentul de strângere și timpul de strângere este prezentată în figuri.



004009



004010

Țineți mașina ferm și așezați capul de cheie hexagonală pe bolț sau piuliță. Porniți mașina și strângeți cu timpul de strângere adecvat.

NOTĂ:

- Când fixați șuruburi M12 sau mai mici, ajustați cu grijă forța de apăsare a comutatorului pentru a nu deteriora șurubul.
- Țineți mașina orientată drept către bolț sau piuliță, fără a apăsa excesiv pe mașină.
- Dacă strângeți bolțul timp mai îndelungat decât cel indicat în figuri, bolțul sau capul de cheie frontală pot fi suprasolicitate, deteriorate etc. Înainte de a începe lucrarea, efectuați întotdeauna o probă pentru a determina timpul de strângere corect pentru bolțul dumneavoastră. În special pentru bolțurile mai mari de M12, efectuați proba de mai sus pentru a preveni apariția unor probleme la capul de cheie frontală sau la bolț, etc.

Momentul de strângere este influențat de o multitudine de factori, inclusiv cei care urmează. După strângere, verificați întotdeauna momentul de strângere cu o cheie dinamometrică.

1. Tensiune
 - Căderile de tensiune vor cauza o reducere a momentului de strângere.
2. Cap de cheie frontală
 - Folosirea unui cap de cheie frontală de dimensiune incorectă va cauza o reducere a momentului de strângere.
 - Un cap de cheie frontală uzat (uzură la capătul hexagonal sau pătrat) va cauza o reducere a momentului de strângere.
3. Bolț
 - Chiar dacă clasa bolțului și coeficientul momentului de strângere sunt identice, momentul de strângere corect va diferi în funcție de diametrul bolțului.

- Chiar dacă diametrele bolțurilor sunt identice, momentul de strângere corect va diferi în funcție de coeficientul momentului de strângere, clasa bolțului și lungimea bolțului.
4. Folosirea crucii cardanice sau a țigii prelungitoare reduce într-o oarecare măsură forța de strângere a mașinii de înșurubat cu impact. Compensați această reducere printr-o strângere mai îndelungată.
 5. Modul în care țineți mașina sau materialul de fixat în poziția de înșurubare va influența momentul de strângere.

ÎNTREȚINERE

⚠ATENȚIE:

- Asigurați-vă că ați oprit mașina și că ați debransat-o de la rețea înainte de a efectua operațiuni de verificare sau întreținere.

Înlocuirea periiilor de carbon

Fig.4

Detashați periiile de carbon și verificați-le în mod regulat. Schimbați-le atunci când s-au uzat până la marcajul limită. Periiile de carbon trebuie să fie în permanență curate și să alunece ușor în suport. Ambele perii de carbon trebuie să fie înlocuite simultan cu alte perii identice.

Folosiți o șurubelniță pentru a îndepărta capacul suportului periiilor de carbon. Scoateți periiile de carbon uzate și fixați capacul pentru periiile de carbon.

Fig.5

Pentru a menține siguranța și fiabilitatea mașinii, reparațiile și reglajele trebuie să fie efectuate numai la Centrele de service autorizat Makita, folosindu-se piese de schimb Makita.

ACCESORII

⚠ATENȚIE:

- Folosiți accesoriile sau piesele auxiliare recomandate pentru mașina dumneavoastră în acest manual. Utilizarea oricăror alte accesorii sau piese auxiliare poate cauza vătămări. Folosiți accesoriile pentru operațiunea pentru care au fost concepute.

Dacă aveți nevoie de asistență sau de mai multe detalii referitoare la aceste accesorii, adresați-vă centrului local de service Makita.

- Capete de cheie frontală
- Tijă prelungitoare
- Cruce cardanică

DEUTSCH

Erklärung der Gesamtdarstellung

1-1. Schalter
2-1. Sockel
2-2. Amboss

3-1. Sockel
3-2. O-Ring
3-3. Stift

4-1. Grenzmarke
5-1. Kohlenhalterdeckel
5-2. Schraubenzieher

TECHNISCHE DATEN

Modell		TW0350
Leistungen	Standardbolzen	M12 - M22
	Bolzen mit hohem Abschermoment	M12 - M16
Vierkantauflauf		12,7 mm
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)		2.000
Schläge pro Minute		2.000
Max. Anzugsdrehmoment		350 N.m
Gesamtlänge		283 mm
Netto-Gewicht		2,9 kg
Sicherheitsklasse		II/III

• Aufgrund der laufenden Forschung und Entwicklung unterliegen die hier aufgeführten technischen Daten Veränderungen ohne Hinweis

• Anm.: Die technischen Daten können für verschiedene Länder unterschiedlich sein.

ENE036-1

Verwendungszweck

Das Werkzeug wurde für das Anziehen von Schrauben und Muttern entwickelt.

ENF002-1

Speisung

Das Werkzeug darf nur an eine entsprechende Quelle mit der gleichen Spannung angeschlossen werden, wie sie auf dem Typenschild aufgeführt wird, und es kann nur mit Einphasen-Wechselstrom arbeiten. Es besitzt in Übereinstimmung mit den europäischen Normen eine Zweifach-Isolierung, aufgrund dessen kann es aus Steckdosen ohne Erdungsleiter gespeist werden.

ENG006-2

Nur für europäische Länder

Geräusche und Vibrationen

Die typischen A-bewerteten Geräuschpegel betragen

Schalldruckpegel: 95 dB (A)

Schalleistungspegel: 106 dB (A)

Abweichung: 3 dB(A)

Verwenden Sie Hilfsmittel für den Gehörschutz.

Der typische effektive Beschleunigungswert beträgt 5 m/s².

Diese Werte wurden entsprechend der Norm EN60745 gewonnen.

Für Modell TW0350

ENH101-5

ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG MIT DEN EU-NORMEN

Wir erklären auf unsere eigene Verantwortung, dass dieses Produkt in Übereinstimmung mit den nachstehenden Normen oder standardisierten

Dokumenten steht:

EN60745, EN55014, EN61000, und zwar in Übereinstimmung mit den Verordnungen des Rates 89/336/EEC, 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE2005**



000087

Direktor

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Verantwortlicher Hersteller:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

GEB009-2

Besondere Sicherheitsgrundsätze

Lassen Sie sich **NIE** durch Bequemlichkeit oder (aus fortwährendem Gebrauch gewonnener) Vertrautheit mit dem Gerät dazu verleiten, die Sicherheitsregeln für die Säbelsäge zu missachten. Wenn dieses Werkzeug fahrlässig oder nicht ordnungsgemäß verwendet wird, kann es zu schweren Personenschäden kommen.

1. Bei Arbeiten, bei denen das Bohrwerkzeug mit verdeckten elektrischen Leitern oder mit der eigenen Stromschnur in Kontakt kommen kann, halten Sie es an den isolierten Greifstellen. Beim Kontakt mit einem "lebendigen" Leiter werden die ungeschützten Metallteile gleichfalls zu "lebendigen" Leitern und die Bedienperson vom elektrischen Strom

getroffen werden.

2. **Tragen Sie einen Gehörschutz.**
3. **Überprüfen Sie den Sockel vor dessen Anbringung sorgfältig auf Abnutzung, Risse oder sonstige Beschädigungen.**
4. **Halten Sie das Werkzeug fest in der Hand.**
5. **Achten Sie darauf, dass Sie immer einen festen Stand haben.**
Wenn Sie in der Höhe arbeiten, achten Sie darauf, dass sich unter Ihnen niemand aufhält.
6. **Das richtige Anzugsdrehmoment kann je nach Art und Größe des Bolzens abweichen. Prüfen Sie das Drehmoment mit einem Drehmomentschlüssel.**

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF.

⚠️ WARNUNG:

Die **FALSCH**E VERWENDUNG oder Nichtbefolgung der in dieser Anleitung aufgeführten Sicherheitsgrundsätze kann ernste Verletzungen zur Folge haben.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

⚠️ ACHTUNG:

- Überzeugen Sie sich immer vor dem Einstellen des Werkzeugs oder der Kontrolle seiner Funktion, dass es abgeschaltet und der Stecker aus der Dose gezogen ist.

Einschalten

Abb.1

⚠️ ACHTUNG:

- Kontrollieren Sie immer vor dem Anschluss des Werkzeugs in die Steckdose, ob der Schalter richtig funktioniert und nach dem Loslassen in die ausgeschaltete Position zurückkehrt.
- Ändern Sie die Drehrichtung erst dann, wenn das Werkzeug vollständig still steht. Ihre Änderung vor dem Stillstand kann das Werkzeug beschädigen.

Der Schalter ist zweiseitig und er ermöglicht das Drehen in Uhrzeigerrichtung und in Gegenuhrzeigerrichtung. Wenn Sie das Werkzeug ingangsetzen wollen, muss nur der untere Teil des Schalters für das Drehen in Uhrzeigerrichtung und der obere Teil des Schalters für das Drehen in Gegenuhrzeigerrichtung gedrückt werden. Wenn Sie das Werkzeug abschalten wollen, muss der Schalter losgelassen werden.

MONTAGE

⚠️ ACHTUNG:

- Ehe Sie am Werkzeug irgendeine Arbeiten beginnen, überzeugen Sie sich immer vorher, dass es abgeschaltet und der Stecker aus der Dose gezogen ist.

Auswahl des richtigen Steckesatzes

Benutzen Sie für Bolzen und Muttern immer den Steckesatz mit der richtigen Größe. Ein Steckesatz mit der falschen Größe führt zu falschem und unbeständigem Anzugsdrehmoment und/oder zu Beschädigungen an Bolzen und Muttern.

Montage und Demontage des Steckesatzes

⚠️ ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie den Steckesatz einsetzen oder entfernen.

Abb.2

Für Steckesatz ohne O-Ring und Stift

Um den Steckesatz anzubringen, drücken Sie ihn auf den Amboss des Werkzeugs, bis er einrastet.

Um den Steckesatz zu entfernen, ziehen Sie ihn einfach heraus.

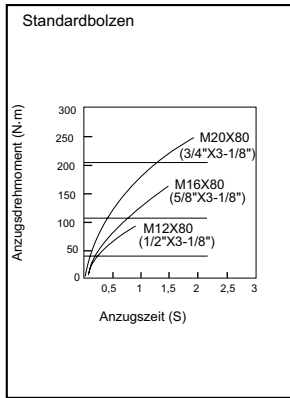
Für Steckesatz mit O-Ring und Stift

Abb.3

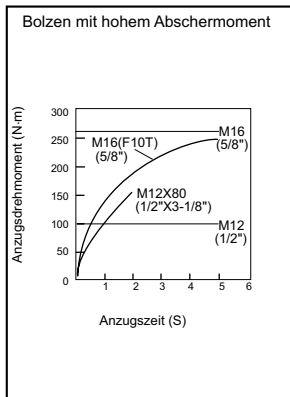
Bewegen Sie den O-Ring aus der Rille im Steckesatz, und entfernen Sie den Stift aus dem Steckesatz. Fügen Sie den Steckesatz so auf dem Amboss des Werkzeugs auf, dass das Loch im Einsatz am Loch im Amboss ausgerichtet ist. Führen Sie den Stift durch die Löcher in Steckesatz und Amboss. Bringen Sie den O-Ring wieder in die Ausgangsposition in der Rille im Steckesatz, um den Stift zu sichern. Zum Entnehmen des Steckesatzes befolgen Sie die Einbauprozedur rückwärts.

ARBEIT

Das richtige Anzugsdrehmoment kann je nach Art und Größe des Bolzens, des Materials des zu befestigenden Werkstücks usw. abweichen. Das Verhältnis zwischen Anzugsdrehmoment und -zeit wird in den Abbildungen gezeigt.



004009



004010

Halten Sie das Werkzeug fest und setzen Sie den Steckensatz auf den Bolzen oder die Mutter. Schalten Sie das Werkzeug ein, und nehmen Sie die Befestigung mit der richtigen Anzugszeit vor.

ANMERKUNG:

- Beim Anziehen von Schrauben der Größe M12 oder kleiner üben Sie vorsichtigen Druck auf den Schalter aus, um die Schraube nicht zu beschädigen.
- Halten Sie das Werkzeug gerade auf den Bolzen bzw. die Mutter ausgerichtet, ohne übermäßigen Druck darauf auszuüben.
- Wenn Sie den Bolzen länger als in den Abbildungen dargestellt anziehen, kann dies den Bolzen oder den Steckensatz überlasten, beschädigen usw. Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, führen Sie immer einen Testbetrieb aus, um die richtige Anzugszeit für den Bolzen zu finden. Führen Sie besonders für Bolzen größer als M12 obigen Testbetrieb aus, um Probleme mit

dem Steckensatz, dem Bolzen usw. zu vermeiden. Das Anzugsdrehmoment wird durch eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst, einschließlich der folgenden. Prüfen Sie nach dem Anziehen immer das Drehmoment mit einem Drehmomentschlüssel.

1. Spannung
 - Ein Spannungsabfall führt zu einem geringeren Anzugsdrehmoment.
2. Steckensatz
 - Wird ein Steckensatz mit falscher Größe verwendet, so wird das Anzugsdrehmoment verringert.
 - Ein abgenutzter Steckensatz (Abnutzung am Sechskant- oder dem viereckigen Ende) verringert das Anzugsdrehmoment.
3. Schraube
 - Obwohl der Drehmomentkoeffizient und die Klasse des Bolzens die gleichen sind, hängt das richtige Anzugsdrehmoment vom Durchmesser des Bolzens ab.
 - Obwohl die Durchmesser der Bolzen die gleichen sind, hängt das richtige Anzugsdrehmoment vom Drehmomentkoeffizient und von Klasse und Länge des Bolzens ab.
4. Die Verwendung der Universalverbindung oder der Verlängerungsstange reduziert das Anzugsdrehmoment des Schlagschraubers ein bisschen. Kompensieren Sie dies, indem Sie die Anzugszeit verlängern.
5. Die Art und Weise, wie Sie das Werkzeug halten, und das Material der Schraubposition beeinflussen das Drehmoment.

WARTUNG

⚠️ACHTUNG:

- Bevor Sie mit der Kontrolle oder Wartung des Werkzeugs beginnen, überzeugen Sie sich immer, dass es ausgeschaltet und der Stecker aus der Steckdose herausgezogen ist.

Kohlenwechsel

Abb.4

Nehmen Sie die Kohlen regelmäßig heraus und wechseln Sie sie. Wenn sie bis zur Grenzmarke verbraucht sind, müssen sie ausgewechselt werden. Die Kohlen müssen sauber sein und locker in ihre Halter hineinfallen. Die beiden Kohlen müssen gleichzeitig ausgewechselt werden. Verwenden Sie ausschließlich gleiche Kohlen.

Schrauben Sie mit einem Schraubenzieher den Kohlenhalterdeckel ab. Wechseln Sie die verschlissenen Kohlen, legen Sie neue ein und schrauben Sie den Deckel wieder auf.

Abb.5

Zur Aufrechterhaltung der SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts müssen die Reparaturen und alle Wartungen und Einstellungen von den autorisierten Servicestellen der Firma Makita und unter Verwendung der Ersatzteile von Makita durchgeführt werden.

ZUBEHÖR

⚠️ACHTUNG:

- Für Ihr Werkzeug Makita, das in dieser Anleitung beschrieben ist, empfehlen wir folgende Zubehörteile und Aufsätze zu verwenden. Bei der Verwendung anderer Zubehörteile oder Aufsätze kann die Verletzungsgefahr für Personen drohen. Die Zubehörteile und Aufsätze dürfen nur für ihre festgelegten Zwecke verwendet werden.

Wenn Sie nähere Informationen bezüglich dieses Zubehörs benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Servicestelle der Firma Makita.

- Steckensätze
- Verlängerungsstange
- Universalverbindung

Az általános nézet magyarázata

1-1. Kapcsoló kioldógomb
2-1. Hüvely
2-2. Szerszámcsonk

3-1. Hüvely
3-2. O-gyűrű
3-3. Pecek

4-1. Határjelzés
5-1. Kefetartó sapka
5-2. Csavarhúzó

RÉSZLETES LEÍRÁS

Modell		TW0350
Teljesítmény	Szabvány fejecsavar	M12 - M22
	Nagy szakítószilárdságú fejecsavar	M12 - M16
Négyszögletes csavarbehajtó		12,7 mm
Üresjárat sebesség (perc ⁻¹)		2000
Ütés percenként		2000
Max. meghúzási nyomaték		350 N.m
Teljes hossz		283 mm
Tiszta tömeg		2,9 kg
Biztonsági osztály		II/II

- Folyamatos kutató- és fejlesztőprogramunk eredményeként az itt felsorolt tulajdonságok figyelmeztetés nélkül megváltozhatnak.
- Megjegyzés: A tulajdonságok országról országra különbözhetnek.

Rendeltetésszerű használat

ENE036-1

A szerszám fejecsavarok és anyák meghúzására használható.

ENF002-1

Tápegység

A szerszám csak a névtáblán feltüntetett feszültségű, egyfázisú váltakozófeszültségű hálózathoz csatlakoztatható. A szerszám az európai szabványok szerinti kettős szigeteléssel van ellátva, így táplálható földelővezeték nélküli csatlakozóaljzatból is.

ENG006-2

Csak európai országokra vonatkozóan**Zaj és vibráció**

A tipikus A-súlyozású zajszintek a következők:
hangnyomásszint: 95 dB (A)
hangteljesítményszint: 106 dB (A)
Bizonytalanság: 3 dB(A)

Használjon személyi hallásvédelmi segédeszközt.

A gyorsulás tipikus súlyozott négyzetes középértéke 5 m/s².

Ezek az értékek az EN60745-nek megfelelően lettek meghatározva.

A modellhez TW0350

ENH101-5

Az Európai Közösség (EC) előírásainak való megfelelési nyilatkozat

A kizárólagos felelősségünkre kijelentjük, hogy ezen termék megfelel a következő szabványok előírásainak; EN60745, EN55014, EN61000 összhangban a tanács irányelveivel, 89/336/EEC, 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE2005**



000087

Igazgató

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Felelős gyártó:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

GEB009-2

Különleges biztonsági szabályok

NE HAGYJA, hogy (a termék többszöri használatából eredő) kényelem és megszokás váltsa fel az orrfűrész biztonsági előírásainak szigorú betartását. Ha ezt a szerszámot felelőtlenül és helytelenül használja, akkor komoly személyi sérüléseket szenvedhet.

- Tartsa az elektromos szerszámot annak szigetelt markolófelületeinél ha olyan műveletet végez amikor a vágószerszám rejtett vezetékkel vagy a szerszám saját vezetékével érintkezhet. Az "élő" vezetékkel való érintkezés a szerszám nem szigetelt, hozzáférhető fém részeit is "élővé" teszi és így a kezelő áramütést szenvedhet.
- Viseljen fülvédőt.
- Gondosan ellenőrizze az aljzatot a felszerelés előtt, kopás, repedések vagy sérülések tekintetében.
- Tartsa a szerszámot szilárdan.
- Mindig bizonyosodjon meg arról hogy szilárdan áll. Bizonyosodjon meg arról hogy senki sincs

lent amikor a szerszámot magas helyen használja.

6. A megfelelő meghúzási nyomaték változhat a csavar fajtájának és méretének függvényében. Ellenőrizze a nyomatékot egy nyomatékkulccsal.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT

⚠ FIGYELMEZTETÉS:

Az ebben a használati utasításban közölt szabályok ELKERÜLÉSE vagy be nem tartása komoly személyi sérülést eredményezhet.

MŰKÖDÉSI LEÍRÁS

⚠ VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjon meg a szerszám kikapcsolt és a hálózathoz nem csatlakoztatott állapotáról mielőtt ellenőrizi vagy beállítja azt.

A kapcsoló használata

Fig.1

⚠ VIGYÁZAT:

- A szerszám hálózatra csatlakoztatása előtt mindig ellenőrizze hogy a kapcsoló kioldógombja megfelelően mozog és visszatér a kikapcsolt (OFF) állapotba elengedése után.
- A forgásirányt csupán a szerszám teljes megállása után változtassa. A szerszám megállása előtti forgásirányváltás a szerszám károsodását okozhatja.

A kapcsoló forgásirányváltóval ellátott, lehetővé teszi az óramutató járásával egyező vagy ellentétes forgásirány használatát. A szerszám beindításához csupán nyomja le a kapcsoló alsó részét az óramutató járásával egyező vagy a kapcsoló felső részét az óramutató járásával ellenkező irányú forgáshoz. Engedje el a kapcsolót a gép megállításához.

ÖSSZESZERELÉS

⚠ VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjon meg a szerszám kikapcsolt és a hálózathoz nem csatlakoztatott állapotáról mielőtt bármilyen munkát végezne rajta.

A helyes dugókulcs kiválasztása

Mindig az adott fejescsavarhoz és az anyához megfelelő méretű dugókulcsot használja. A nem megfelelő méretű dugókulcs pontatlan és változó nagyságú meghúzási nyomatékot eredményez és/vagy a fejescsavar vagy az anya károsodását okozza.

A dugókulcs felhelyezése és eltávolítása

⚠ VIGYÁZAT:

- Minden esetben ellenőrizze, hogy a szerszám ki van kapcsolva és áramtalanítva lett, mielőtt felhelyezi vagy eltávolítja a dugókulcsot.

Fig.2

Tömítőgyűrű és csapszeg nélküli dugókulcs

A dugókulcs felszereléséhez nyomja azt a szerszámcsomponkra addig, amíg a helyére nem kattán.

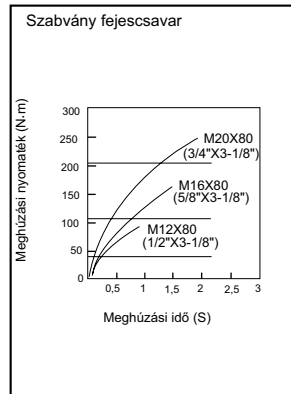
A dugókulcsot eltávolításkor egyszerűen húzza le.

Tömítőgyűrűvel és csapszeggel felszerelt dugókulcs Fig.3

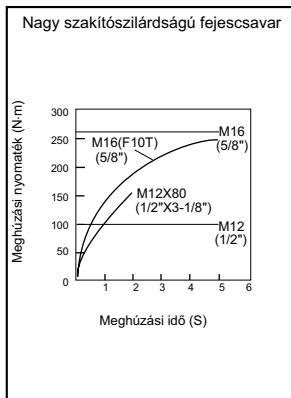
Mozdítsa ki a tömítőgyűrűt a dugókulcson található horonyból és távolítsa el a csapszeget a dugókulcsból. Illeszse a dugókulcsot a szerszámcsomponkra úgy, hogy a dugókulcsban található furat igazodjon a csompon található furathoz. Dugja át a csapszeget a dugókulcsra és a szerszámcsomponkon található furatokon. Ezután helyezze vissza a tömítőgyűrűt az eredeti helyzetébe a dugókulcs hornyában a csapszeg megtartásához. A dugókulcs eltávolításához kövesse a felszerelési eljárást fordított sorrendben.

ÜZEMELTETÉS

A helyes meghúzási nyomaték változhat a fejescsavar típusától vagy méretétől, a munkadarab anyagától, stb. függően. A meghúzási nyomaték és a meghúzási idő közötti összefüggés az ábrákon látható.



004009



004010

Tartsa szilárdan a szerszámot és helyezze a dugókulcsbetétet a fejecsavarra vagy az anyára. Kapcsolja be a szerszámot és húzza meg a csavart a megfelelő meghúzási idővel.

MEGJEGYZÉS:

- M12 vagy kisebb méretű csavar meghúzásakor körültekintően állítsa be a kioldókapcsolóra kifejtett nyomást, nehogy a csavar károsodjon.
- Tartsa a szerszámot egyenesen a csavarra vagy az anyára irányítva anélkül, hogy túlzott nyomást fejtene ki a szerszámmra.
- Ha a csavart az ábrákon láthatóaknál hosszabb ideig húzza, a fejecsavar vagy a dugókulcs túlterhelődhet, károsodhat, stb. Mielőtt elkezdi a munkát, mindig végezzen egy próba műveletet, hogy meghatározza a fejecsavarnak vagy az anyának megfelelő meghúzási időt. Különösen az M12 méretűnél kisebb fejecsavarok esetében végezze el a fenti próba műveletet, nehogy a dugókulccsal vagy a fejecsavarral, stb. valami gond legyen.

A meghúzási nyomatékot számos tényező befolyásolja, a következőket is beleértve. A meghúzás után mindig ellenőrizze a nyomatékot egy nyomatékkulccsal.

1. Feszültség
 - A feszültségesés a meghúzási nyomaték csökkenését okozhatja.
2. Dugókulcs
 - A helytelen méretű dugókulcs használata a meghúzási nyomaték csökkenését okozza.
 - Az elhasznált dugókulcs (kopás a hatlapfejű végén vagy a négyzetes végén) a meghúzási nyomaték csökkenését okozza.
3. Fejecsavar
 - Még abban az esetben is, ha a nyomatéki együtttható és a fejecsavar osztálya egyezik, a megfelelő meghúzási nyomaték változni fog a fejecsavar átmérőjének függvényében.

- Még abban az esetben is, ha a fejecsavarok átmérője ugyanaz, a megfelelő meghúzási nyomaték változni fog a nyomatéki együtttható, a fejecsavar osztálya és a fejecsavar hosszúsága függvényében.
4. Az univerzális összekötő vagy hosszabbító rúd használata valamennyire csökkenti az útve csavarbehajító meghúzó erejét. Kompenzálja ezt hosszabb ideig tartó meghúzással.
 5. Az, ahogy a szerszámot fogja, vagy akár a becsavarás helye is az anyagban befolyásolja a nyomatékot.

KARBANTARTÁS

⚠ VIGYÁZAT:

- Mindig bizonyosodjék meg arról hogy a szerszám kikapcsolt és a hálózatra nem csatlakoztatott állapotban van mielőtt a vizsgálatához vagy karbantartásához kezdene.

A szénkefék cseréje

Fig.4

A szénkefeket cserélje és ellenőrizze rendszeresen. Cserélje ki azokat amikor lekopnak egészen a határjelzésig. Tartsa tisztán a szénkefeket és biztosítsa hogy szabadon mozoghassanak tartójukban. Mindkét szénkefét egyszerre cserélje ki. Használjon egyforma szénkefeket.

Csavarhúzó segítségével távolítsa el a kefetartó sapkákat. Vegye ki a kopott szénkefeket, tegye be az újakat és helyezze vissza a kefetartó sapkákat.

Fig.5

A termék BIZTONSÁGÁNAK és MEGBÍZHATÓSÁGÁNAK fenntartásához, a javításokat, bármilyen egyéb karbantartást vagy beszabályozást a Makita Autorizált Szervizközpontoknak kell végrehajtaniuk, mindig Makita pótalkatrészek használatával.

TARTOZÉKOK

⚠ VIGYÁZAT:

- Ezek a tartozékok vagy kellékek ajánlottak az Önnek ebben a kézikönyvben leírt Makita szerszámmához. Bármely más tartozék vagy kellék használata személyes veszélyt vagy sérülést jelenthet. A tartozékok vagy kelléket használja csupán annak kifejezett rendeltetésére.

Ha bármilyen segítségre vagy további információkra van szüksége ezekkel a tartozékokkal kapcsolatban, keresse fel a helyi Makita Szervizközpontot.

- Dugókulcs
- Hosszabbító rúd
- Univerzális összekötő

Vysvetlenie všeobecného zobrazenia

1-1. Spúšť
2-1. Spojka
2-2. Nákova

3-1. Spojka
3-2. O-krúžok
3-3. Kolík

4-1. Medzná značka
5-1. Veko držiaka uhlíka
5-2. Šraubovák

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		TW0350
Výkony	Štandardná maticová skrutka	M12 - M22
	Vysokopevná skrutka	M12 - M16
Štvorcový prevod		12,7 mm
Otáčky naprázdno (min ⁻¹)		2000
Nárazy za minútu		2000
Maximálny uťahovací moment		350 N.m
Celková dĺžka		283 mm
Hmotnosť netto		2,9 kg
Trieda bezpečnosti		II / I

• Vzhľadom k neustálemu výskumu a vývoju tu uvedené technické údaje podliehajú zmenám bez upozornenia.

• Poznámka: Technické údaje sa môžu pre rozne krajiny líšiť.

ENE036-1

Určené použitie

Tento nástroj je určený na uťahovanie maticových skrutiek a matic.

ENF002-1

Napájanie

Nástroj sa môže pripojiť len k odpovedajúcemu zdroju s napätím rovnakým, aké je uvedené na typovom štítku, a môže pracovať len s jednofázovým striedavým napätím. V súlade s európskymi normami má dvojitú izoláciu a môže byť preto napájaný zo zásuviek bez uzemňovacieho vodiča.

ENG006-2

Len pre Európske krajiny**Hluk a vibrácie**

Typické hladiny akustického tlaku záťaže sú
hladina akustického tlaku: 95 dB (A)
hladina akustického výkonu: 106 dB (A)
Neurčitost: 3 dB(A)

Používajte pomôcky na ochranu sluchu.

Typická záťažová efektívna hodnota zrýchlenia je 5 m/s². Tieto hodnoty boli získané podľa normy EN60745.

Pro Model TW0350

ENH101-5

PREHLÁSENIE O ZHODE S NORMAMI EU

Prehlasujeme na našu vlastnú zodpovednosť, že tento výrobok je v zhode s nasledujúcimi normami alebo štandardizovanými dokumentami: EN60745, EN55014, EN61000, a to v súlade s Nariadeniami rady 89/336/EEC, 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE2005**



000087

riaditeľ

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ANGLICKO

Zodpovedný výrobca:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

GEB009-2

Zvláštne bezpečnostné zásady

NIKDY neprípustíte, aby pohodlie a blízka znalosť produktu (získané opakovaným používaním) nahradili presné dodržiavanie bezpečnostných pravidiel pre vratnú pílu. V prípade nebezpečného alebo nesprávneho používania tohto nástroja môžete utrpieť vážne telesné poranenie.

1. **Pri práci, kedy vrtací nástroj môže prísť do styku so skrytými elektrickými vodičmi alebo s vlastným elektrickým káblom, držte ho za izolované úchopné miesta.** Pri kontakte so „živým“ vodičom sa stanú nechránené kovové súčasti nástroja rovnako „živými“ a obsluha môže byť zasiahnutá elektrickým prúdom.
2. **Používajte chrániče sluchu.**
3. **pred montážou dôkladne skontrolujte objímku, či nie je odratá, neobsahuje praskliny alebo iné poškodenie.**
4. **Držte nástroj pevne .**
5. **Dbajte, abyste vždy mali pevnú oporu nôh. Ak pracujete vo výškach, dbajte, aby pod vami nikto nebol.**
6. **Správny uťahovací moment sa môže líšiť v**

závislosti od druhu a rozmeru pásu.
Skontrolujte moment momentovým kľúčom.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE.

⚠VAROVANIE:

NESPRÁVNE POUŽÍVANIE alebo **nedodržovanie bezpečnostných zásad uvedených v tomto návode môže viesť k vážnemu zraneniu.**

POPIS FUNKCIE

⚠POZOR:

- Pred nastavovaním nástroja alebo kontrolou jeho funkcie sa vždy presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

Zapínanie

Fig.1

⚠POZOR:

- Pred pripojením nástroja do zásuvky vždy skontrolujte, či spúšť funguje správne a po uvoľnení sa vracia do vypnutej polohy.
- Smer otáčania meňte až potom, čo sa nástroj úplne zastaví. Jeho zmena pred zastavením môže nástroj poškodiť.

Spínač je obojsmerný a umožňuje otáčanie ako v smere, tak proti smeru chodu hodín. Ak chcete nástroj spustiť, stačí stlačiť spodnú časť spúšte pre otáčanie v smere chodu hodín a hornú časť spúšte pre otáčanie proti smeru chodu hodín. Ak chcete nástroj vypnúť, uvoľnite spúšť.

MONTÁŽ

⚠POZOR:

- Než začnete na nástroji robiť akékoľvek práce, vždy sa predtým presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

Výber správnej objímky

Vždy používajte objímku správnej veľkosti pre matice a maticové skrutky. Objímka nesprávnej veľkosti spôsobí nepresný a nedôsledný ťahovací moment a/alebo poškodenie matice alebo maticovej skrutky.

Montáž alebo demontáž objímky

⚠POZOR:

- Pred montážou alebo demontážou objímky musí byť nástroj vždy vypnutý a odpojený od siete.

Fig.2

Pre objímku bez O-krúžku a kolíka

Ak chcete namontovať objímku, nasuňte ju na nákovu nástroja, kým nezapadne na svoje miesto. Objímku odstráňte jednoducho vytiahnutím.

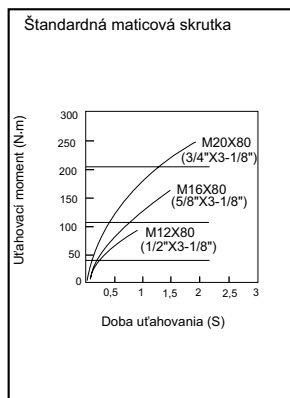
Pre objímku s O-krúžkom a kolíkom

Fig.3

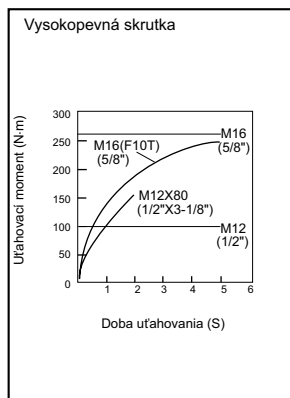
Vysuňte O-krúžok z drážky v objímke a odstráňte kolík z objímky. Nasuňte objímku na nákovu nástroja tak, otvor v objímke bol zarovnaný s otvorom v nákove. Prestrčte kolík cez otvor v objímke a nákovu. Potom vráťte O-krúžok do pôvodnej polohy v drážke objímky a kolík sa zachytí. Pri vyberaní objímky postupujte podľa pokynov na montáž v opačnom poradí.

PRÁCA

Správny ťahovací moment sa môže odlišovať v závislosti od druhu a rozmeru skrutkovej matice, materiálu obrobku a pod. Na obrázkoch je zobrazený vzťah medzi ťahovacím momentom a dobou ťahovania.



004009



004010

Nástroj držte pevne a objímku umiestnite nad maticovú skrutku alebo maticu. Zapnite nástroj a ťahujte správnu dobu ťahovania.

POZNÁMKA:

- Pri upevňovaní skrutky M12 alebo menšej opatrne prispôsobujte tlak na spínači, aby sa skrutka nepoškodila.
- Nástroj držte nasmerovaný priamo na maticu alebo maticovú skrutku a nevyvíjajte na nástroj nadmerný tlak.
- Ak utahujete maticovú skrutku dlhšie ako je uvedené v údajoch, maticová skrutka alebo objímka sa môže preťažiť, poškodiť a pod. Pred začiatkom práce vždy vykonajte skúšobnú prevádzku na zistenie správnej doby utahovacia pre danú maticovú skrutku. Zvlášť pri maticových skrutkách väčších ako M12 vykonajte uvedenú skúšku prevádzky, aby na objímke, maticovej skrutke a pod. nedošlo k problémom.

Na utahovací moment pôsobia rôzne faktory, vrátane nasledujúcich. Po utahovaní vždy skontrolujte moment momentovým kľúčom.

1. Napätie
 - Pokles napätia spôsobí zníženie utahovacieho momentu.
2. Objímka
 - Pri nepoužití správnej veľkosti objímky nastane zníženie utahovacieho momentu.
 - Zodratá objímka (zodratie na šesťhrannom konci alebo štvorcovom konci) spôsobí zníženie utahovacieho momentu.
3. Skrutka
 - Ak je utahovací koeficient rovnaký ako druh skrutky, správny utahovací moment sa bude odlišovať podľa priemeru skrutky.
 - Aj napriek tomu, že priemery skrutiek sú rovnaké, správny utahovací moment sa bude odlišovať podľa utahovacieho koeficientu, druhu skrutky a jej dĺžky.
4. Použitie univerzálnej spojky alebo predĺžovacej tyče určitým spôsobom znižuje utahovaciu silu nárazového utahovača. To vykompenzujte dlhšou dobou utahovania.
5. Spôsob držania prístroja alebo materiálu v skrutkovacej polohe ovplyvní krútiaci moment.

ÚDRŽBA

⚠POZOR:

- Než začnete robiť kontrolu alebo údržbu nástroja, vždy se presvedčte, že je vypnutý a vytiahnutý zo zásuvky.

Výmena uhlíkov

Fig.4

Uhlíky pravidelne vyberajte a kontrolujte. Ak sú opotrebované až po medznú značku, vymeňte ich. Uhlíky musia byť čisté a musia voľne zapadať do svojich držiakov. Oba uhlíky treba vymieňať súčasne. Používajte výhradne rovnaké uhlíky.

Pomocou šraubováka odskrutkujte veká uhlíkov. Vyjmite opotrebované uhlíky, vložte nové a zaskrutkujte veká naspäť.

Fig.5

Kvôli zachovaniu BEZPEČNOSTI a SPOLAHLIVOSTI výrobkov musia byť opravy a akákoľvek ďalšia údržba či nastavovanie robené autorizovanými servisnými strediskami firmy Makita a s použitím náhradných dielov Makita.

PRÍSLUŠENSTVO

⚠POZOR:

- Pre váš nástroj Makita, opísaný v tomto návode, doporučujeme používať toto príslušenstvo a nástavce. Pri použití iného príslušenstva či nástavcov môže hroziť nebezpečenstvo zranenia osôb. Príslušenstvo a nástavce sa môžu používať len na účely pre ne stanovené.

Ak potrebujete bližšie informácie týkajúce sa tohoto príslušenstva, obráťte sa na vaše miestne servisné stredisko firmy Makita.

- Objímka
- Predĺžovacia tyč
- Univerzálna spojka

Legenda všeobecného vyobrazení

1-1. Spoušť
2-1. Pouzdro
2-2. Kovadlina

3-1. Pouzdro
3-2. Těsnící kroužek
3-3. Kolík

4-1. Mezní značka
5-1. Víčko držáku uhlíku
5-2. Šroubovák

TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		TW0350
Výkony	Standardní šroub	M12 - M22
	Vysokopevnostní šroub	M12 - M16
Čtyřhran pro utahování		12,7 mm
Otáčky naprázdno (min ⁻¹)		2 000
Počet přiklepů za minutu		2 000
Max. utahovací moment		350 N.m
Celková délka		283 mm
Hmotnost netto		2,9 kg
Třída bezpečnosti		II / I

• Vzhledem k neustálému výzkumu a vývoji zde uvedené technické údaje podléhají změnám bez upozornění.

• Poznámka: Technické údaje se mohou pro různé země lišit.

Určení nástroje

Nástroj je určen k utahování šroubů a matic.

ENE036-1

Napájení

Nástroj lze připojit pouze k odpovídajícímu zdroji s napětím stejným, jaké je uvedeno na typovém štítku, a může pracovat pouze s jednofázovým střídavým napětím. V souladu s evropskými normami má dvojitou izolaci a může být proto napájen ze zásuvek bez zemnicího vodiče.

ENF002-1

000087



ředitel

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ANGLIE

Odpovědný výrobce:

Makita Corporation Anjo Aichi Japan

GEB009-2

Pouze pro evropské země**Hluk a vibrace**

Typické A-vážené hladiny hluku

Hladina akustického tlaku: 95 dB(A)

Hladina akustického výkonu: 106 dB(A)

Nejistota: 3 dB(A)

Používejte pomůcky na ochranu sluchu.

Typická vážená střední kvadratická hodnota zrychlení je rovna 5 m/s².

Tyto hodnoty byly získány podle normy EN 60745.

ENG006-2

Pro Model TW0350

ENH101-5

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S NORMAMI EU

Prohlašujeme na naši vlastní odpovědnost, že tento výrobek je ve shodě s následujícími normami nebo standardizovanými dokumenty;

EN60745, EN55014, EN61000, a to v souladu s Nařízeními rady 89/336/EEC, 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE2005**

Zvláštní bezpečnostní zásady

NEDOVOLTE, aby pohodlnost nebo pocit znalosti výrobku (získaný na základě předchozího použití) vedl k zanedbání dodržování bezpečnostních pravidel platných pro pilu ocasku. Budete-li tento nástroj používat nebezpečným nebo nesprávným způsobem, můžete utrpět vážné zranění.

1. Při práci, kdy vrtací nástroj může přijít do styku se skrytými elektrickými vodiči nebo s vlastní elektrickou šňúrou, držte jej za izolovaná úchopná místa. Při kontaktu se „živým“ vodičem se stanou nechráněné kovové součásti nástroje rovněž „živými“ a obsluha může být zasažena elektrickým proudem.
2. Noste ochranu sluchu.
3. Před instalací pečlivě zkontrolujte opotřebení a případné trhliny či poškození nástavce.
4. Držte nástroj pevně.
5. Dbejte, abyste vždy měli pevnou oporu nohou. Pracujete-li ve výškách, dbejte, aby pod vámi nikdo nebyl.
6. Správný utahovací moment se může lišit v závislosti na typu nebo rozměrech šroubu.

Zkontrolujte utahovací moment pomocí momentového klíče.

TYTO POKYNY USCHOVEJTE.

⚠VAROVÁNÍ:

NESPŘÁVNÉ POUŽÍVÁNÍ nebo **nedodržování bezpečnostních zásad uvedených v tomto návodu může vést k vážnému zranění.**

POPIS FUNKCE

⚠POZOR:

- Před nastavováním nástroje nebo kontrolou jeho funkce se vždy přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.

Zapínání

Fig.1

⚠POZOR:

- Před připojením nástroje do zásuvky vždy zkontrolujte, zda spoušť funguje správně a po uvolnění se vrací do vypnuté polohy.
- Směr otáčení měňte až poté, co se nástroj úplně zastaví. Jeho změna před zastavením může nástroj poškodit.

Spínač je obousměrný a umožňuje otáčení jak ve směru, tak proti směru chodu hodin. Chcete-li nástroj spustit, stačí stisknout dolní část spouště pro otáčení ve směru chodu hodin a horní část spouště pro otáčení proti směru chodu hodin. Chcete-li nástroj vypnout, uvolněte spoušť.

MONTÁŽ

⚠POZOR:

- Než začnete na nástroji provádět jakékoliv práce, vždy se předtím přesvědčte, že je vypnutý a vytažený ze zásuvky.

Výběr správného nástavce

Vždy používejte správnou velikost nástavce odpovídající šroubům a maticím. Zvolíte-li nesprávný rozměr nástavce, dosáhnete nepřesného a nerovnoměrného utahovacího momentu a/nebo dojde k poškození šroubu či matice.

Instalace a demontáž nástavce

⚠POZOR:

- Před instalací a demontáží nástavce se vždy přesvědčte, zda je nástroj vypnutý a odpojený od elektrické sítě.

Fig.2

Nástavec bez těsnícího kroužku a čepu

Při instalaci nástavce jej tlačte do kovadliny nástroje, dokud se nezajistí na svém místě.

Chcete-li nástavec demontovat, jednoduše jej vytáhněte.

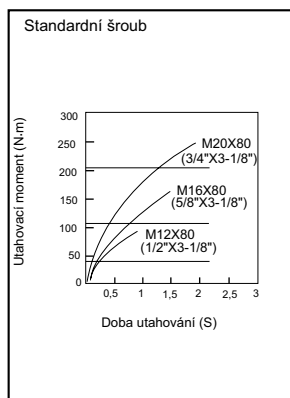
Nástavec s těsnícím kroužkem a čepem

Fig.3

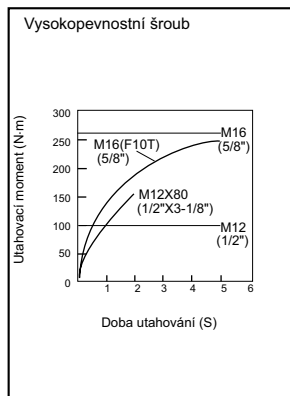
Vysuňte těsnící kroužek z drážky v nástavci a dále z nástavce demontujte čep. Umístěte nástavec na kovadlinu nástroje tak, aby byl otvor v nástavci vyrovnan s otvorem v kovadlině. Vložte čep do otvoru v nástavci a kovadlině. Poté vraťte těsnící kroužek na původní místo v drážce nástavce a dotáhněte čep. Při demontáži nástavce použijte opačný postup montáže.

PRÁCE

Správný utahovací moment se může lišit v závislosti na typu nebo rozměrech šroubu, druhu upevňovaného materiálu, apod. Vztah mezi utahovacím momentem a dobou utahování je ilustrován na obrázcích.



004009



004010

Uchopte pevně nástroj a nasadte nástavec na šroub nebo matici. Uvedte nástroj do chodu a dotahujte s využitím správného času utahování.

POZNÁMKA:

- Při utahování vrutu M12 nebo menšího opatrně měňte tlak vyvíjený na spoušť, aby nedošlo k poškození vrutu.
- Držte nástroj přímo vzhledem ke šroubu nebo matici. Na nástroj nevyvíjejte příliš velký tlak.
- Budete-li šroub utahovat delší dobu, než je uvedeno na obrázcích, šroub nebo nástavec se může přetížit, poškodit nebo podobně. Před zahájením práce vždy proveďte zkoušku a stanovte odpovídající dobu utahování konkrétního šroubu. Výše zmíněná zkouška je žádoucí zejména u šroubů větších než M12, aby nedošlo k problému na nástavci, šroubu, apod.

Utahovací moment je ovlivňován řadou faktorů včetně následujících. Po dotažení vždy zkontrolujte moment pomocí momentového klíče.

1. Napětí
 - Pokles napětí vede ke snížení utahovacího momentu.
2. Nástavec
 - Pokud nepoužijete správný rozměr nástavce, dojde ke snížení utahovacího momentu.
 - Opatřebený nástavec (opotřebení na šestihranném nebo čtvercovém konci) způsobí snížení utahovacího momentu.
3. Šroub
 - Správný utahovací moment se bude lišit podle průměru šroubu i přesto, že momentový součinitel a třída šroubu zůstanou stejné.
 - Přestože jsou průměry šroubů stejné, bude se správný utahovací moment měnit podle momentového součinitele, třídy šroubu a jeho délky.
4. Použití univerzální spojky nebo prodlužovací tyče poněkud snižuje utahovací moment rázového utahováku. Jako kompenzaci prodlužte dobu utahování.
5. Moment bude ovlivněn způsobem držení nástroje nebo materiálu v poloze upevňování.

ÚDRŽBA

⚠POZOR:

- Než začnete provádět kontrolu nebo údržbu nástroje, vždy se přesvědčte, že je vypnutý a vytážený ze zásuvky.

Výměna uhlíků

Fig.4

Uhlíky pravidelně vyjímejte a kontrolujte. Jsou-li opotřebené až po mezní značku, vyměňte je. Uhlíky musí být čisté a musí volně zapadat do svých držáků. Oba uhlíky je třeba vyměňovat současně. Používejte výhradně stejné uhlíky.

Pomocí šroubováku odšroubujte víčka uhlíků. Vyjměte opotřebené uhlíky, vložte nové a zašroubujte víčka nazpět.

Fig.5

Kvůli zachování BEZPEČNOSTI a SPOLEHLIVOSTI výrobku musí být opravy a veškerá další údržba či seřizování prováděny autorizovanými servisními středisky firmy Makita a s použitím náhradních dílů Makita.

PŘÍSLUŠENSTVÍ

⚠POZOR:

- Pro váš nástroj Makita, popsany v tomto návodu, doporučujeme používat toto příslušenství a nástavce. Při použití jiného příslušenství či nástavců může hrozit nebezpečí zranění osob. Příslušenství a nástavce lze používat pouze pro jejich stanovené účely.

Potřebujete-li bližší informace ohledně tohoto příslušenství, obraťte se na vaše místní servisní středisko firmy Makita.

- Nástavce
- Prodlužovací tyč
- Univerzální spojka

Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan