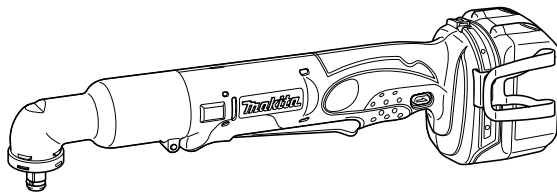
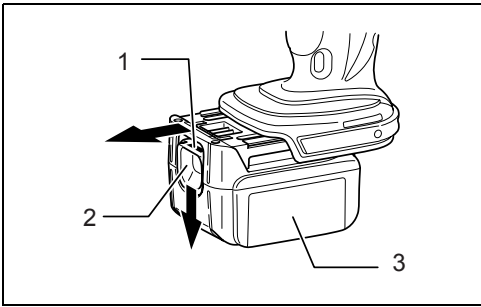




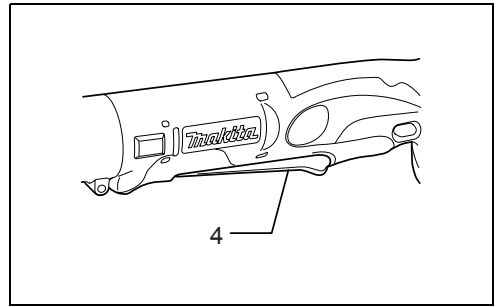
GB	Cordless Angle Impact Wrench	Instruction manual
F	Outil d'entraînement à impact angulaire sans fil	Manuel d'instructions
D	Akku-Winkelschlagschrauber	Betriebsanleitung
I	Avvitatrice angolare ad impulsi a batteria	Istruzioni per l'uso
NL	Haakse accuslagdopsleutel	Gebruiksaanwijzing
E	Llave de impacto angular sin cables	Manual de instrucciones
P	Chave de percussão para cantos sem fios	Manual de instruções
DK	Ledningsfri vinkelslagskruenøgle	Brugsanvisning
GR	Γωνιακό παλμικό κλειδί μπαταρίας	Οδηγίες χρήσης

BTL062
BTL063

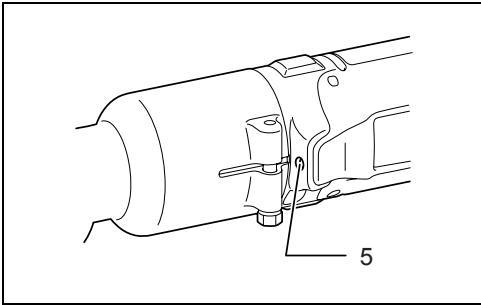




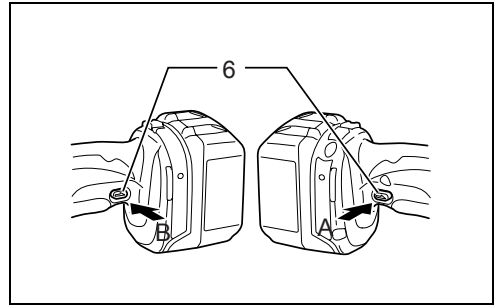
1



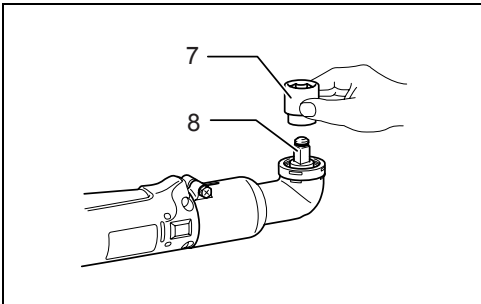
2



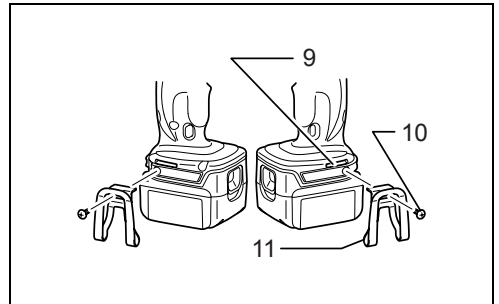
3



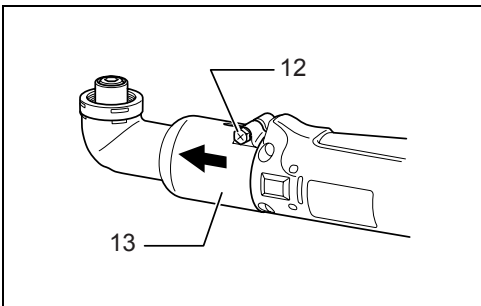
4



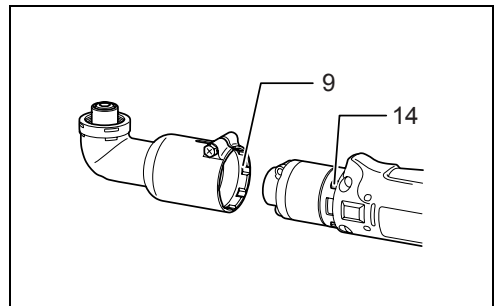
5



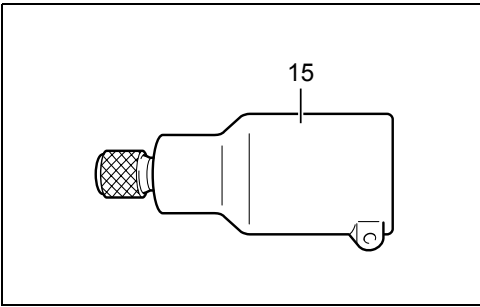
6



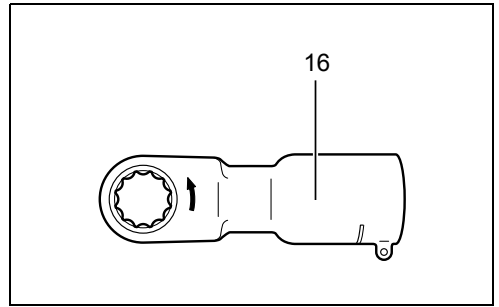
7



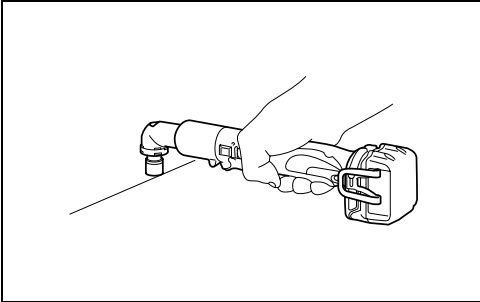
8



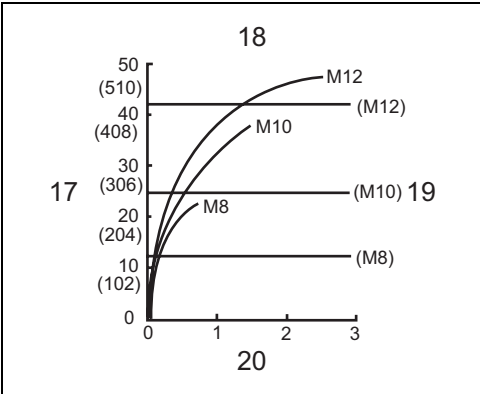
9



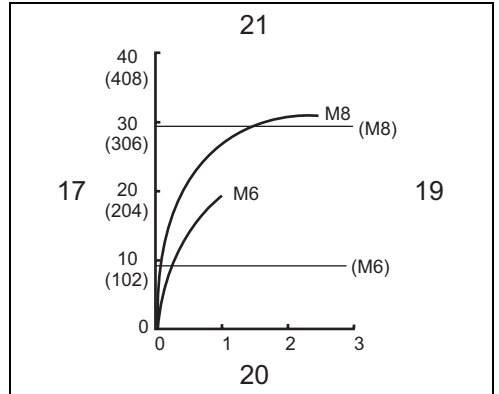
10



11



12



13

NEDERLANDS

Verklaring van algemene gegevens

1. Rode deel	8. Aambeeld	15. Rechte kop
2. Knop	9. Groef	16. Ratelkop
3. Accu	10. Schroef	17. Standaardbout
4. Aan/uit-schakelaar	11. Haak	18. Draaikoppel
5. Lamp	12. Zeskantbout	19. Juiste draaikoppel
6. Omkeerschakelaarknop	13. Haakse kop	20. Draaitijd (sec)
7. Dop	14. Tand	21. Bout met grote treksterkte

TECHNISCHE GEGEVENS

Model		BTL062	BTL063
Vermogen	Standaardbout	M4 - M12	
	Bout met grote treksterkte	M4 - M8	
Dopaandrijfas		9,5 mm	
Nullasttoerental (min ⁻¹)		0 - 2.000	
Slagen per minuut		0 - 3.000	
Max. draaikoppel		60 N•m	
Totale lengte		387 mm	
Netto gewicht		1,6 kg	1,7 kg
Nominale spanning		14,4 V gelijkstroom	18 V gelijkstroom

Symbolen

END004-2

Hieronder staan de symbolen die voor dit gereedschap worden gebruikt. Zorg ervoor dat u weet wat ze betekenen alvorens het gereedschap te gebruiken.



..... Lees de gebruiksaanwijzing.

Gebruiksdoeleinden

ENE033-1

Het gereedschap is bedoeld voor schroeven in hout, metaal en kunststof.

SPECIFIEKE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN

GEB009-3

Laat u NIET misleiden door een vals gevoel van comfort en bekendheid met het gereedschap (na veelvuldig gebruik) en neem alle veiligheidsvoorschriften van de slagdopsleutel altijd strikt in acht. Bij onveilig of verkeerd gebruik van het gereedschap, bestaat de kans op ernstig persoonlijk letsel.

1. Houd elektrisch gereedschap vast aan het geïsoleerde oppervlak van de handgrepen wanneer u werkt op plaatsen waar het gereedschap met verborgen bedrading of zijn eigen snoer in aanraking kan komen. Door contact met onder spanning staande draden, zullen de niet-geïsoleerde metalen delen van het gereedschap onder spanning komen te staan zodat de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
2. Draag gehoorbescherming.
3. Controleer de dop zorgvuldig op slijtage, barsten of beschadiging vóórdat u deze op het gereedschap plaatst.

4. Houd het gereedschap stevig vast.
5. Zorg er altijd voor dat u stevig staat. Zorg ervoor dat er niemand zich onder u bevindt wanneer u het gereedschap op een hoge plaats gebruikt.
6. Het juiste draaikoppel kan verschillen afhankelijk van het type en de grootte van de bout. Controleer het draaikoppel met een momentsleutel.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

WAARSCHUWING:

VERKEERD GEBRUIK of het niet volgen van de veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN

ENC007-2

VOOR ACCU'S

1. Alvorens de accu in gebruik te nemen, leest u eerst alle instructies en waarschuwingsofschriften op (1) de acculader, (2) de accu en (3) het apparaat waarin de accu wordt aangebracht.
2. Haal de accu niet uit elkaar.
3. Als de gebruikstijd aanzienlijk korter is geworden, stopt u onmiddellijk met het gebruik. Anders kan dit leiden tot kans op oververhitting, mogelijke brandwonden en zelfs een explosie.
4. Als de elektrolyt in uw ogen komt, wast u deze uit met schoon water en raadpleegt u onmiddellijk een arts. Dit kan leiden tot verlies van gezichtsvermogen.

5. **Sluit de accu niet kort:**
 - (1) Raak de accupolen niet aan met enig geleidend materiaal.
 - (2) Bewaar de accu niet op een plaats waar deze in aanraking kan komen met andere metalen voorwerpen, zoals spijkers, munten, enz.
 - (3) Stel de accu niet bloot aan water of regen. Kortsluiting van de accu kan leiden tot een hoge stroomsterke, oververhitting, mogelijke brandwonden en zelfs een defect.
6. Bewaar het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50 °C of hoger.
7. Werp de accu niet in een vuur, zelfs niet als deze al ernstig beschadigd of helemaal versleten is. De accu kan in een vuur exploderen.
8. Wees voorzichtig dat u de accu niet laat vallen of ergens tegenaan stoot.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

Tips voor een lange levensduur van de accu

1. Laad de accu op voordat deze volledig leeg is. Wanneer u merkt dat het gereedschap minder vermogen heeft, stopt u met het gebruik ervan en laadt u eerst de accu op.
2. Laad nooit een volledig opgeladen accu op. Te lang opladen verkort de levensduur van de accu.
3. Laad de accu op bij een omgevingstemperatuur van 10 °C t/m 40 °C. Laat een warme accu eerst afkoelen voordat u deze oplaadt.

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

LET OP:

- Zorg ervoor dat het gereedschap is uitgeschakeld en dat de accu is verwijderd voordat u de werking van het gereedschap aanpast of controleert.

De accu aanbrengen en verwijderen (zie afb. 1)

- Schakel het gereedschap altijd uit voordat u de accu aanbrengt of verwijdert.
- Om de accu te verwijderen verschuift u de knop aan de voorkant van de accu en trekt u tegelijkertijd de accu uit het gereedschap.
- Om de accu aan te brengen lijnt u de lip op de accu uit met de groef in de behuizing en duwt u de accu op zijn plaats. Steek de accu zo ver mogelijk in het gereedschap tot u een klikgeluid hoort. Als u het rode deel aan de bovenkant van de knop kunt zien, is de accu niet goed aangebracht. Steek de accu zo ver mogelijk erin tot het rode deel niet meer zichtbaar is. Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen en u of anderen in uw omgeving verwonden.
- Oefen geen grote kracht uit bij het aanbrengen van de accu. Als de accu niet gemakkelijk in het gereedschap kan worden gestoken, wordt deze niet goed aangebracht.

Werking van de aan/uit-schakelaar

LET OP:

- Controleer altijd, voordat u de accu in het gereedschap steekt, of de aan/uit-schakelaar op de juiste manier schakelt en weer terugkeert naar de uit-stand nadat deze is losgelaten. (zie afb. 2)

Om het gereedschap in te schakelen, knijpt u gewoon de schakelaar in. De snelheid van het gereedschap neemt toe naarmate u meer druk uitoefent op de schakelaar. Laat de schakelaar los om het gereedschap te stoppen.

De lamp op de voorkant inschakelen

LET OP:

- Kijk niet rechtstreeks in het licht of naar de bron van de lamp. (zie afb. 3)

Knijp de aan/uit-schakelaar in om de lamp op de voorkant in te schakelen. De lamp blijft branden zolang u de aan/uit-schakelaar ingeknepen houdt. De lamp gaat 10 tot 15 seconden nadat de aan/uit-schakelaar is losgelaten automatisch uit.

OPMERKING:

- Gebruik een doek om het vuil van de lens van de lamp te vegen. Wees voorzichtig de lens van de lamp niet te bekrassen om de lichtopbrengst niet te verlagen.

Werking van de omkeerschakelaar (zie afb. 4)

Dit gereedschap is uitgerust met een omkeerschakelaar waarmee u de draairichting kunt omkeren. Druk op de omkeerschakelaar vanaf kant A voor de draairichting rechtsom, of vanaf kant B voor de draairichting linksom. Wanneer de omkeerschakelaar in de middenstand staat, kunt u de aan/uit-schakelaar niet inknijpen.

LET OP:

- Controleer altijd de draairichting alvorens het gereedschap te gebruiken.
- Gebruik de omkeerschakelaar alleen nadat het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen. Als u de draairichting verandert voordat het gereedschap volledig stilstaat, kan het gereedschap worden beschadigd.
- Als u het gereedschap niet gebruikt, zet u de omkeerschakelaar altijd in de middenstand.

ONDERDELEN AANBRENGEN/ VERWIJDEREN

LET OP:

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de accu is verwijderd alvorens enige werkzaamheden aan het gereedschap te verrichten.

De juiste dop kiezen

Gebruik altijd de juiste maat dop voor de bouten en moeren. Als een onjuiste maat dop wordt gebruikt, zal een onnauwkeurig en variërend draaikoppel en/of beschadiging van de bout of moer optreden.

De dop aanbrengen en verwijderen (zie afb. 5)

Om de dop aan te brengen, duwt u deze op het aambeeld van het gereedschap tot deze op zijn plaats wordt vergrendeld.

Om de dop te verwijderen, trekt u deze er eenvoudigweg af.

Haak (accessoire)

LET OP:

- Draai bij het bevestigen van de haak de schroef goed vast. Als u dit niet doet, kan dit leiden tot stukgaan van het gereedschap of persoonlijk letsel. (zie afb. 6)

De haak is handig om het gereedschap tijdelijk aan op te hangen.

De haak kan aan beide kanten van het gereedschap worden bevestigd.

U bevestigt de haak door deze in een groef in de behuizing van het gereedschap te steken en vast te zetten met een schroef.

Om de haak te verwijderen, draait u de schroef los en haalt u de haak van het gereedschap af.

De haakse kop afstellen

De haakse kop kan 360° worden gedraaid (8 standen in stappen van 45°). Om de haakse kop te draaien, draait u de zeskantbout los en verwijdert u de haakse kop.

Houd de haakse kop in de gewenste stand en bevestig deze weer op het gereedschap zodanig dat de tanden op de behuizing uitgelijnd zijn met de groeven in de haakse kop. Draai daarna de zeskantbout vast om de haakse kop vast te zetten (zie afb. 7 en 8).

Rechte kop en ratelkop (optionele accessoires)

Een rechte kop en een ratelkop zijn los verkrijgbaar als optionele accessoires voor diverse toepassingen tijdens het werk (zie afb. 9 en 10).

BEDIENING

LET OP:

- Steek de accu altijd zo ver mogelijk in het gereedschap totdat deze met een klik wordt vergrendeld. Als u het rode deel aan de bovenkant van de knop kunt zien, is de accu niet goed aangebracht.

Steek de accu zo ver mogelijk erin tot het rode deel niet meer zichtbaar is. Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen en u of anderen in uw omgeving verwonden.

Houd het gereedschap stevig vast en plaats de dop over de bout of moer. Schakel het gereedschap in en draai de bout of moer vast gedurende de juiste draaitijd. (zie afb. 11)

Het juiste draaikoppel kan verschillen afhankelijk van het soort en de grootte van de bout, het materiaal van het werkstuk waarin wordt gedraaid, enz. De relatie tussen het draaikoppel en de draaitijd wordt aangegeven in de afbeeldingen (zie afb. 12 en 13).

OPMERKING:

- Houd het gereedschap recht op de bout of moer.
- Een buitensporig hoog draaikoppel kan de bout of moer en/of dop beschadigen. Voordat u de

werkzaamheden begint, voert u altijd een testbediening uit om de juiste draaitijd voor de bout of moer te bepalen.

- Als het gereedschap continu wordt bediend totdat de accu leeg is, laat u het gereedschap gedurende 15 minuten liggen alvorens verder te werken met een volle accu.

Het draaikoppel wordt beïnvloed door een groot aantal factoren, waaronder de onderstaande. Controleer na het bevestigen altijd het draaikoppel met een momentsleutel.

1. Wanneer de accu bijna helemaal leeg is, zal de spanning afnemen en het draaikoppel lager worden.
2. Schroefbit op dopbit
 - Als niet de juiste maat schroefbit of dopbit wordt gebruikt, zal het draaikoppel lager worden.
 - Als een versleten dop (siljtage van het zeskante of vierkante uiteinde) wordt gebruikt, zal het draaikoppel lager worden.
3. Bout
 - Ondanks dat de koppelcoëfficiënt en de boutklasse hetzelfde zijn, zal het juiste draaikoppel verschillen afhankelijk van de diameter van de bout.
 - Ondanks dat de diameter van de bouten hetzelfde is, zal het juiste draaikoppel verschillen afhankelijk van de koppelcoëfficiënt, de boutklasse en de boutlengte.
4. Het gebruik van een universele haakse overbrenging of een verlengstuk verlaagt het draaikoppel van de slagsleutel enigszins. Compenseer hiervoor door een iets langere draaitijd te gebruiken.
5. De manier waarop het gereedschap wordt vastgehouden en het materiaal van de plaats waarin wordt geschroefd zijn van invloed op het draaikoppel.
6. Als het gereedschap op een laag toerental wordt gebruikt, zal het draaikoppel lager worden.

ONDERHOUD

LET OP:

- Zorg er altijd voor dat de machine is uitgeschakeld en de accu is verwijderd, voordat u een inspectie of onderhoud uitvoert.

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud en afstellingen te worden uitgevoerd door een erkend Makita-servicecentrum, en altijd met gebruikmaking van originele Makita-ervangingsonderdelen.

ACCESSOIRES

LET OP:

- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita-gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijk letsel opleveren. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor de aangegeven gebruiksdoeleinden.

Mocht u meer informatie willen hebben over deze accessoires, dan kunt u contact opnemen met uw plaatselijke Makita-servicecentrum.

- Doppen
- Verlengstuk
- Universele haakse overbrenging
- Bitadapter
- Diverse types originele Makita-accu's en acculaders

Voor model BTL062

ENG102-1

Alleen voor Europese landen

Geluidsnormen

Het standaard A-gewogen geluidsniveau zoals vastgesteld conform EN60745-2-2:

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 91 dB (A)

Geluidsdrukniveau (L_{WA}): 102 dB (A)

Onzekerheid (K): 3 dB (A)

Draag oorbescherming

Trilling

ENG205-1

De totale trilwaarde (triaxiale vectorsom) zoals vastgesteld volgens EN60745-2-2:

Gebruikstoepassing: bevestigen met behulp van slagwerking van bevestigingsmiddelen tot de

maximale capaciteit van het gereedschap

Trillingsemisatie (a_h): 9 m/s²

Onzekerheid (K): 1,5 m/s²

Voor model BTL063

ENG102-1

Alleen voor Europese landen

Geluidsnormen

Het standaard A-gewogen geluidsniveau zoals vastgesteld conform EN60745-2-2:

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 90 dB (A)

Geluidsdrukniveau (L_{WA}): 101 dB (A)

Onzekerheid (K): 3 dB (A)

Draag oorbescherming

Trilling

ENG205-1

De totale trilwaarde (triaxiale vectorsom) zoals vastgesteld volgens EN60745-2-2:

Gebruikstoepassing: bevestigen met behulp van slagwerking van bevestigingsmiddelen tot de

maximale capaciteit van het gereedschap

Trillingsemisatie (a_h): 11 m/s²

Onzekerheid (K): 1,5 m/s²

EC-VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Model; BTL062, BTL063

ENH102-7

Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat dit product voldoet aan de normen in de volgende documenten:

EN60745, EN55014 in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad, 2004/108/EC, 98/37/EC.

CE 2007



Tomoyasu Kato
Directeur

Verantwoordelijke fabrikant:

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPAN

Erkende vertegenwoordiger voor Europa:

Makita International Europe Ltd.

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

Explanation of general view

- | | | |
|---------------------------|----------------|-----------------------------|
| 1. Red part | 8. Anvil | 15. Straight head |
| 2. Button | 9. Groove | 16. Ratchet head |
| 3. Battery cartridge | 10. Screw | 17. Standard bolt |
| 4. Switch lever | 11. Hook | 18. Fastening torque |
| 5. Lamp | 12. Hex bolt | 19. Proper fastening torque |
| 6. Reversing switch lever | 13. Angle head | 20. Fastening time (S) |
| 7. Socket | 14. Tooth | 21. High tensile bolt |

SPECIFICATIONS

Model		BTL062	BTL063
Capacities	Standard bolt	M4 - M12	
	High tensile bolt	M4 - M8	
Square drive		9.5 mm	
No load speed (min ⁻¹)		0 - 2,000	
Impacts per minute		0 - 3,000	
Max. fastening torque		60 N•m	
Overall length		387 mm	
Net weight		1.6 kg	1.7 kg
Rated voltage		D.C. 14.4 V	D.C. 18 V

Symbols

END004-2

The following show the symbols used for the equipment. Be sure that you understand their meaning before use.



..... Read instruction manual.

Intended use

ENE033-1

The tool is intended for screw driving in wood, metal and plastic.

SPECIFIC SAFETY RULES

GEB009-3

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

- 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.
- Wear ear protectors.**
- Check the socket carefully for wear, cracks or damage before installation.**
- Hold the tool firmly.**
- Always be sure you have a firm footing.**
Be sure no one is below when using the tool in high locations.
- 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.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

ENC007-2

FOR BATTERY CARTRIDGE

- Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
- Do not disassemble battery cartridge.**
- If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**
- If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**
- Do not short the battery cartridge:**
 - Do not touch the terminals with any conductive material.**
 - Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
 - Do not expose battery cartridge to water or rain. A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.**

6. **Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Be careful not to drop or strike battery.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Tips for maintaining maximum battery life

1. **Charge the battery cartridge before completely discharged. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.**
2. **Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.**
3. **Charge the battery cartridge with room temperature at 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.**

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION:

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

Installing or removing battery cartridge (Fig. 1)

- Always switch off the tool before insertion or removal of the battery cartridge.
- To remove the battery cartridge, withdraw it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.
- To insert the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Always insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red part on the upper side of the button, it is not locked completely. Insert it fully until the red part cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not use force when inserting the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Switch action

CAUTION:

- Before inserting the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch lever actuates properly and returns to the "OFF" position when released. (Fig. 2)

To start the tool, simply pull the switch lever. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch lever. Release the switch lever to stop.

Lighting up the front lamp

CAUTION:

- Do not look in the light or see the source of light directly. (Fig. 3)

Pull the switch lever to light up the lamp. The lamp keeps on lighting while the switch lever is being pulled. The light

automatically goes out 10 - 15 seconds after the switch lever is released.

NOTE:

- Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.

Reversing switch action (Fig. 4)

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A side for clockwise rotation or from the B side for counterclockwise rotation.

When the reversing switch lever is in the neutral position, the switch lever cannot be pulled.

CAUTION:

- Always check the direction of rotation before operation.
- Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.
- When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

ASSEMBLY

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed 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 (Fig. 5)

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.

Hook (Accessory)

CAUTION:

- When installing the hook, tighten the screw firmly. Failure to do so may cause the breakage of the tool or personal injury. (Fig. 6)

The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be installed on either side of the tool.

To install the hook, insert it into a groove in the tool housing on either side and then secure it with a screw.

To remove, loosen the screw and then take it out.

Adjusting the angle head

The angle head can be adjusted 360° (8 positions in 45-degree increments). To adjust it, loosen the hex bolt and remove the angle head.

Adjust the angle head to the desired position and reinstall it so that the teeth on the housing will match up with the grooves in the angle head. Then tighten the hex bolt to secure the angle head. (Fig. 7 & 8)

Straight head and ratchet head (Accessory)

Straight heads and ratchet heads are available as optional accessories for various applications on the job. (Fig. 9 & 10)

OPERATION

CAUTION:

- Always insert the battery cartridge all the way until it locks in place. If you can see the red part on the upper side of the button, it is not locked completely. Insert it fully until the red part cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

Hold the tool firmly and place the socket over the bolt or nut. Turn the tool on and fasten for the proper fastening time. (Fig. 11)

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. (Fig. 12 & 13)

NOTE:

- Hold the tool pointed straight at the bolt or nut.
- Excessive fastening torque may damage the bolt/nut or socket. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your bolt or nut.
- If the tool is operated continuously until the battery cartridge has discharged, allow the tool to rest for 15 minutes before proceeding with a fresh battery.

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

- When the battery cartridge is discharged almost completely, voltage will drop and the fastening torque will be reduced.
- Driver bit or socket bit
 - Failure to use the correct size driver bit or socket bit 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.
- 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.
- 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.
- The manner of holding the tool or the material of driving position to be fastened will affect the torque.
- Operating the tool at low speed will cause a reduction in the fastening torque.

MAINTENANCE

CAUTION:

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

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
- Bit adapter
- Various type of Makita genuine batteries and chargers

For Model BTL062

ENG102-1

For European countries only

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745-2-2:

- Sound pressure level (L_{pA}): 91 dB (A)
- Sound power level (L_{WA}): 102 dB (A)
- Uncertainty (K): 3 dB (A)

Wear ear protection

Vibration

ENG205-1

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745-2-2:

- Work mode: impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool
- Vibration emission (a_h): 9 m/s²
- Uncertainty (K): 1.5 m/s²

For Model BTL063

ENG102-1

For European countries only

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745-2-2:

- Sound pressure level (L_{pA}): 90 dB (A)
- Sound power level (L_{WA}): 101 dB (A)
- Uncertainty (K): 3 dB (A)

Wear ear protection

Vibration

ENG205-1

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745-2-2:

- Work mode: impact tightening of fasteners of the maximum capacity of the tool
- Vibration emission (a_h): 11 m/s²
- Uncertainty (K): 1.5 m/s²

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Model; BTL062, BTL063

ENH102-7

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

EN60745, EN55014 in accordance with Council Directives, 2004/108/EC, 98/37/EC.

CE 2007



Tomoyasu Kato
Director

Responsible Manufacturer:

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPAN

Authorized Representative in Europe:

Makita International Europe Ltd.

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

DEUTSCH

Erklärung der Gesamtdarstellung

- | | | |
|------------------|-----------------------|----------------------------|
| 1. Roter Bereich | 8. Aufsatzhalter | 15. Gerader Kopf |
| 2. Taste | 9. Rille | 16. Ratschenkopf |
| 3. Akkublock | 10. Schraube | 17. Standardbolzen |
| 4. Hebelschalter | 11. Einhängelclip | 18. Anzugsmoment |
| 5. Lampe | 12. Sechskantschraube | 19. Richtiges Anzugsmoment |
| 6. Umschalthebel | 13. Winkelkopf | 20. Anzugszeit (s) |
| 7. Steckersatz | 14. Zahn | 21. Höherfester Bolzen |

TECHNISCHE ANGABEN

Modell		BTL062	BTL063
Leistungen	Standardbolzen	M4 - M12	
	Bolzen mit hohem Abschermoment	M4 - M8	
Vierkantaufsatz		9,5 mm	
Leerlaufdrehzahl (U/min ⁻¹)		0 - 2.000	
Schläge pro Minute		0 - 3.000	
Max. Anzugsmoment		60 Nm	
Gesamtlänge		387 mm	
Nettogewicht		1,6 kg	1,7 kg
Nennspannung		14,4 V Gleichspannung	18 V Gleichspannung

Symbole

END004-2

Im Folgenden sind die Symbole dargestellt, die im Zusammenhang mit dem Werkzeug verwendet werden. Es ist wichtig, dass Sie deren Bedeutung vor dem Einsatz des Werkzeugs kennen.



.....Lesen Sie die vorliegende Betriebsanleitung.

Verwendungszweck

ENE033-1

Das Werkzeug wurde für das Schrauben in Holz, Metall und Kunststoff entwickelt.

BESONDERE SICHERHEITSGESETZGEBUNG

GEB009-3

Lassen Sie sich **NIEMALS** durch Bequemlichkeit oder (aus fortwährendem Gebrauch gewonnener) Vertrautheit mit dem Gerät dazu verleiten, die Sicherheitsregeln für den Schlagschrauber zu missachten. Wenn Sie mit diesem Werkzeug fahrlässig oder nicht ordnungsgemäß umgehen, kann es zu schweren Verletzungen und Gesundheitsschäden kommen.

- Halten Sie Elektrowerkzeuge an den isolierten Griffflächen, wenn Sie unter Bedingungen arbeiten, bei denen das Schneidwerkzeug nicht sichtbare Verkabelungen oder das Kabel des Werkzeugs selbst berühren kann. Bei Kontakt mit einem elektrischen Spannung führenden Kabel wird die Spannung an die metallenen Teile des Werkzeugs weitergeleitet und der Bediener erleidet einen elektrischen Schlag.
- Tragen Sie Gehörschutz.
- Überprüfen Sie Stecker und Steckdose vor dem Anschließen des Werkzeugs sorgfältig auf Abnutzung, Risse oder sonstige Beschädigungen.

- Halten Sie das Werkzeug mit festem Griff.

- Achten Sie jederzeit auf einen festen Stand. Achten Sie darauf, dass sich niemand unter Ihnen befindet, wenn Sie das Werkzeug an erhöhten Orten verwenden.
- Das ordnungsgemäße Anzugsdrehmoment kann nach Art und Größe der Schrauben variieren. Prüfen Sie das Drehmoment mit einem Drehmomentschlüssel.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN SORGFÄLTIG AUF.

WARNUNG:

MISSBRAUCH oder Missachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise können zu schweren Verletzungen und Gesundheitsschäden führen.

WICHTIGE SICHERHEITSGESETZGEBUNG

ENC007-2

FÜR AKKUBLOCK

- Lesen Sie vor der Verwendung des Akkublocks alle Anweisungen und Sicherheitshinweise für das Akkuladegerät (1), den Akku (2) und das Produkt (3), für das der Akku verwendet wird.
- Der Akkublock darf nicht zerlegt werden.
- Falls die Betriebsdauer erheblich kürzer wird, beenden Sie den Betrieb umgehend. Andernfalls besteht die Gefahr einer Überhitzung sowie das Risiko möglicher Verbrennungen und sogar einer Explosion.

4. Wenn Elektrolyt in Ihre Augen gerät, waschen Sie diese mit klarem Wasser aus und suchen Sie sofort einen Arzt auf. Andernfalls können Sie Ihre Augenlicht verlieren.
5. Vermeiden Sie einen Kurzschluss des Akkublocks:
 - (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitendem Material in Berührung kommen.
 - (2) Der Akkublock darf nicht in einem Behälter aufbewahrt werden, in dem sich andere metallischen Gegenstände wie beispielsweise Nägel, Münzen usw. befinden.
 - (3) Der Akkublock darf weder Feuchtigkeit noch Regen ausgesetzt werden. Ein Kurzschluss des Akkus kann zu hohem Kriechstrom, Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar zu einer Zerstörung des Geräts führen.
6. Werkzeug und Akkublock dürfen nicht an Orten aufbewahrt werden, an denen die Temperatur 50 °C (122 °F) übersteigen kann.
7. Selbst wenn der Akkublock schwer beschädigt oder völlig verbraucht ist, darf er nicht angezündet werden. Der Akkublock kann in den Flammen explodieren.
8. Lassen Sie den Akku nicht fallen und vermeiden Sie Schläge gegen den Akku.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN SORGFÄLTIG AUF.

Tipps für den Erhalt der maximalen Akku-Nutzungsdauer

1. Laden Sie den Akkublock auf, bevor er ganz entladen ist. Beenden Sie stets den Betrieb des Werkzeugs und laden Sie den Akkublock auf, sobald Sie eine verringerte Werkzeugleistung bemerken.
2. Ein voll aufgeladener Akkublock darf niemals erneut geladen werden. Durch Überladungen wird die Lebensdauer des Akkus verkürzt.
3. Der Akkublock muss bei einer Zimmertemperatur zwischen 10 °C und 40 °C (50 °F bis 104 °F) aufgeladen werden. Lassen Sie einen heißen Akkublock vor dem Aufladen abkühlen.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Einstellungen oder eine Funktionsprüfung des Werkzeugs vornehmen.

Montage und Demontage des Akkublocks (Abb. 1)

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akkublock einsetzen oder entfernen.
- Zum Entfernen des Akkublocks müssen Sie diesen aus dem Gerät herausziehen, während Sie die Taste auf der Vorderseite des Blocks schieben.
- Zum Einsetzen des Akkublocks müssen Sie die Zunge des Akkublocks an der Rille im Gehäuse ausrichten

und in die gewünschte Position schieben. Setzen Sie den Block immer ganz ein, bis er mit einem Klick einrastet. Wenn Sie den roten Bereich oben auf der Taste sehen können, ist der Block nicht ganz eingerastet. Setzen Sie den Akku ganz ein, bis der rote Bereich nicht mehr zu sehen ist. Andernfalls kann der Block versehentlich aus dem Werkzeug fallen und Sie oder Personen in Ihrem Umfeld verletzen.

- Wenden Sie beim Einsetzen des Akkublocks keine Gewalt an. Wenn der Block nicht leicht hineingleitet, wird er nicht richtig eingesetzt.

Bedienung des Schalters

ACHTUNG:

- Achten Sie vor dem Einsetzen des Akkublocks in das Werkzeug darauf, dass sich der Hebelschalter korrekt bedienen lässt und beim Loslassen in die Position "OFF" (AUS) zurückkehrt. **(Abb. 2)**

Betätigen Sie zum Starten des Werkzeugs einfach den Hebelschalter. Die Drehzahl des Werkzeugs wird durch erhöhten Druck auf den Hebelschalter gesteigert. Lassen Sie den Hebelschalter los, um das Werkzeug anzuhalten.

Einschalten der vorderen Lampe

ACHTUNG:

- Schauen Sie nicht direkt in das Licht oder in die Lichtquelle. **(Abb. 3)**

Ziehen Sie zum Einschalten der Lampe den Schalterhebel. Die Lampe leuchtet so lange, wie der Schalterhebel gezogen wird. Das Licht erlischt automatisch nach 10 bis 15 Sekunden nach dem Loslassen des Schalterhebels.

HINWEIS:

- Wischen Sie Schmutz auf der Lampenlinse mit einem trockenen Tuch ab. Achten Sie darauf, die Lampenlinse nicht zu zerkratzen, da dies die Beleuchtungsstärke mindern kann.

Bedienung des Umschalters (Abb. 4)

Dieses Werkzeug verfügt über einen Umschalter, mit dem die Drehrichtung geändert werden kann. Für eine Drehbewegung im Uhrzeigersinn muss der Umschalthebel von der Seite A nach unten gedrückt werden und für eine Drehbewegung gegen den Uhrzeigersinn von der Seite B.

Wenn sich der Umschalthebel in der neutralen Position befindet, kann der Schalterhebel nicht gezogen werden.

ACHTUNG:

- Überprüfen Sie vor jedem Betrieb immer die Drehrichtung.
- Der Umschalter darf nur betätigt werden, wenn das Werkzeug ganz angehalten wurde. Wenn Sie die Drehrichtung ändern, solange das Werkzeug noch läuft, kann es beschädigt werden.
- Ist das Werkzeug nicht in Gebrauch, muss der Umschalthebel immer auf die neutrale Position gestellt werden.

MONTAGE

ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Arbeiten am Werkzeug ausführen.

Auswahl des richtigen Steckeinsatzes

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

Montage und Demontage des Steckeinsatzes (Abb. 5)

Um den Steckeinsatz anzubringen, drücken Sie ihn auf den Aufsatzhalter des Werkzeugs, bis er einrastet. Um den Steckeinsatz zu entfernen, ziehen Sie ihn einfach heraus.

Einhängeclip (Zubehör)

ACHTUNG:

- Ziehen Sie die Schraube fest, wenn Sie den Clip anbringen. Andernfalls kann es zu einer Beschädigung des Werkzeugs oder zu Verletzungen kommen (Abb. 6)

Der Haken ist nützlich, wenn Sie das Werkzeug vorübergehend aufhängen möchten.

Er kann an jeder Seite des Werkzeugs befestigt werden. Setzen Sie zur Montage den Haken in eine Rille am Werkzeuggehäuse (die Seite ist beliebig) und befestigen Sie diesen mit einer Schraube.

Zur Entfernung müssen Sie nur die Schraube lösen und den Haken herausnehmen.

Einstellen des Winkelkopfes

Der Winkelkopf kann in einem Winkel von 360° (8 Positionen in Winkelschritten von 45°) eingestellt werden. Lösen Sie zum Einstellen die Sechskantschraube und entfernen Sie den Winkelkopf.

Stellen Sie den Winkelkopf in der gewünschten Position ein und bauen Sie ihn wieder so ein, dass die Zähne am Gehäuse mit den Kerben im Winkelkopf ausgerichtet sind. Ziehen Sie dann die Sechskantschraube zur Sicherung des Winkelkopfes fest. (Abb. 7 und 8)

Gerader Kopf und Ratschenkopf (Zubehör)

Für verschiedene Arbeiten ist der gerade Kopf und der Ratschenkopf als Zubehör erhältlich. (Abb. 9 und 10)

BETRIEB

ACHTUNG:

- Schieben Sie den Akkublock stets vollständig ein, bis er einrastet. Wenn Sie den roten Bereich oben auf der Taste sehen können, ist der Block nicht ganz eingerastet.
Setzen Sie ihn ganz ein, bis der rote Bereich nicht mehr zu sehen ist. Andernfalls kann der Block versehentlich aus dem Werkzeug fallen und Sie oder Personen in Ihrem Umfeld verletzen.

Halten Sie das Werkzeug fest und setzen Sie den Steckeinsatz auf den Bolzen oder die Mutter. Schalten Sie das Werkzeug ein, und nehmen Sie die Befestigung mit der richtigen Anzugszeit vor. (Abb. 11)

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. (Abb. 12 und 13)

HINWEIS:

- Halten Sie das Werkzeug gerade auf den Bolzen bzw. die Mutter ausgerichtet.
- Ein zu starkes Anzugsdrehmoment kann Bolzen, Muttern und Steckeinsätze beschädigen. Führen Sie vor Beginn der Arbeiten immer einen Test durch, um das richtige Drehmoment für den Bolzen oder die Mutter zu bestimmen.
- Wenn das Werkzeug bis zur vollständigen Entladung des Akkus betrieben wurde, lassen Sie es 15 Minuten liegen, bevor Sie mit einem neuen Akku fortfahren.

Das Anzugsmoment wird durch eine Vielzahl der im Folgenden aufgeführten Faktoren beeinflusst. Prüfen Sie nach dem Festziehen immer das Drehmoment mit einem Drehmomentschlüssel.

1. Wurde der Akkublock nahezu vollständig entladen, fällt die Spannung ab und das Anzugsmoment verringert sich.
2. Drehereinsatz oder Steckaufsätze
 - Wird nicht die richtige Größe für den Drehereinsatz oder den Steckeraufsatz verwendet, wird das Anzugsmoment verringert.
 - Ein abgenutzter Steckeinsatz (Abnutzung am Sechskant- oder dem viereckigen Ende) verringert das Anzugsdrehmoment.
3. Schraube
 - Auch wenn der Drehmomentkoeffizient und die Klasse für den Bolzen übereinstimmen, kann das Anzugsmoment in Abhängigkeit vom Durchmesser des Bolzens abweichen.
 - Auch wenn die Durchmesser der Bolzen gleich sind, kann das richtige Anzugsmoment in Abhängigkeit vom Drehmomentkoeffizienten, der Klasse und Länge des Bolzens abweichen.
4. Die Verwendung der Universalverbindung oder der Verlängerungsstange reduziert das Anzugsdrehmoment des Schlagschraubers geringfügig. Kompensieren Sie dies, indem Sie die Anzugszeit verlängern.
5. Die Weise, wie das Werkzeug gehalten wird, und das Material an der zu schraubenden Position beeinflussen das Drehmoment.
6. Der Betrieb des Werkzeugs mit einer niedrigeren Drehzahl führt zu einer Verringerung des Anzugsmoments.

WARTUNG

ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und entfernen Sie den Akkublock, bevor Sie Inspektionen oder Wartungsarbeiten am Werkzeug vornehmen.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts zu gewährleisten, sollten Reparaturen, Wartungsarbeiten und Einstellungen nur durch von Makita autorisierte Servicecenter durchgeführt und immer Makita-Ersatzteile verwendet werden.

ZUBEHÖR

ACHTUNG:

- Die folgenden Zubehör- und Zusatzteile werden für das in diesem Handbuch beschriebene Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehör- und Zusatzteile kann zu Personenschäden führen. Verwenden Sie Zubehör- und Zusatzteile nur für den vorgesehenen Zweck.

Informationen zu diesem Zubehör erhalten Sie bei einem Makita-Servicecenter in Ihrer Nähe.

- Steckeinsätze
- Verlängerungsstange
- Universalverbindung
- Einsatzadapter
- Verschiedene Arten von Makita-Originalakkus und -Ladegeräten

Für Modell BTL062

ENG102-1

Nur für europäische Länder

Geräuschpegel

Typischer A-bewerteter Schalldruckpegel nach EN60745-2-2:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 91 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 102 dB (A)
Abweichung (K): 3 dB (A)

Tragen Sie Gehörschutz.

Schwingung

ENG205-1

Der Gesamtvibrationswert (dreiachsige Vektorsumme), der entsprechend EN60745-2-2 gewonnen wurde, beträgt:

Arbeitsmodus: Schlagbefestigen des Schraubers bei maximaler Leistung des Werkzeugs
Schwingungsbelastung (a_h): 9 m/s²
Abweichung (K): 1,5 m/s²

Für Modell BTL063

ENG102-1

Nur für europäische Länder

Geräuschpegel

Typischer A-bewerteter Schalldruckpegel nach EN60745-2-2:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 90 dB (A)
Schallleistungspegel (L_{WA}): 101 dB (A)
Abweichung (K): 3 dB (A)

Tragen Sie Gehörschutz.

Schwingung

ENG205-1

Der Gesamtvibrationswert (dreiachsige Vektorsumme), der entsprechend EN60745-2-2 gewonnen wurde, beträgt:

Arbeitsmodus: Schlagbefestigen des Schraubers bei maximaler Leistung des Werkzeugs
Schwingungsbelastung (a_h): 11 m/s²
Abweichung (K): 1,5 m/s²

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Für Modell BTL062, BTL063

ENH102-7

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den folgenden Normen der Normdokumente

EN60745, EN55014 befindet sowie in Übereinstimmung mit den Ratsverordnungen 2004/108/EC, 98/37/EC.

CE 2007



Tomoyasu Kato
Direktor

Verantwortlicher Hersteller:

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPAN

Autorisierte Vertretung in Europa:

Makita International Europe Ltd.

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

Descriptif

- | | | |
|-----------------------------|----------------------|---|
| 1. Partie rouge | 9. Rainure | 17. Boulon hexagonal |
| 2. Bouton | 10. Vis | 18. Couple de serrage |
| 3. Batterie | 11. Crochet | 19. Couple de serrage approprié |
| 4. Levier de l'interrupteur | 12. Boulon hexagonal | 20. Délai de fixation (S) |
| 5. Lampe | 13. Tête d'angle | 21. Boulon à haute résistance à la traction |
| 6. Levier de l'inverseur | 14. Dent | |
| 7. Embout | 15. Tête d'angle | |
| 8. Enclume | 16. Tête d'angle | |

SPÉCIFICATIONS

Modèle		BTL062	BTL063
Capacités	Boulon hexagonal	M4 - M12	
	Boulon à haute résistance à la traction	M4 - M8	
Carré conducteur		9,5 mm	
Vitesse à vide (min ⁻¹)		0 - 2 000	
Impacts par minute		0 - 3 000	
Couple de serrage maxi.		60 N•m	
Longueur totale		387 mm	
Poids net		1,6 kg	1,7 kg
Tension nominale		14,4 V C.C.	18 V C.C.

Symboles

ENE004-2

Les symboles utilisés pour l'outil sont indiqués ci-dessous. Assurez-vous d'avoir bien compris leur signification avant d'utiliser l'outil.



..... Référez-vous au manuel d'instructions.

Utilisations

ENE033-1

L'outil est conçu pour le vissage dans le bois, le métal et le plastique.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

GEB009-3

NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent la clé à brouillon de cisaillement. En utilisant cet outil dans des conditions dangereuses ou incorrectes, vous vous exposez à un risque de blessure grave.

1. Saisissez les outils électriques par leurs surfaces de poigne isolées lorsque vous effectuez une opération au cours de laquelle l'outil tranchant peut entrer en contact avec des fils cachés ou avec le cordon de l'outil. Le contact avec un fil sous tension mettra les parties métalliques exposées de l'outil sous tension, causant ainsi un choc électrique chez l'utilisateur.
2. Portez des protections auditives.
3. Avant de commencer votre travail, vérifiez soigneusement l'absence de traces d'usure, de fissures ou de dommages sur la douille.
4. Tenez l'outil fermement.

5. Assurez-vous toujours d'une bonne position d'équilibre.

Assurez-vous que personne ne se trouve dessous lorsque vous utilisez l'outil en position élevée.

6. Le couple de serrage adéquat peut varier suivant le type ou la taille de boulon utilisé. Vérifiez le couple avec une clé dynamométrique..

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

AVERTISSEMENT :

Une UTILISATION INCORRECTE de l'outil ou un non-respect des consignes de sécurité indiquées dans ce manuel d'instructions peuvent entraîner des blessures graves.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

ENC007-2

POUR LA BATTERIE

1. Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et tous les avertissements inscrits sur (1) le chargeur, (2) la batterie et (3) l'appareil alimenté par la batterie.
2. Ne démontez pas la batterie.
3. Cessez immédiatement d'utiliser l'appareil si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a un risque de surchauffe et de brûlures, voire d'explosion.
4. Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Il y a un risque de perte de la vue.
5. Évitez de court-circuiter la batterie :

- (1) **Ne toucher les bornes avec aucun matériau conducteur.**
 - (2) **Éviter de ranger la batterie dans un contenant où se trouvent d'autres objets métalliques tels que clous, pièces de monnaie, etc.**
 - (3) **N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie. Un court-circuit de la batterie pourrait provoquer un fort courant, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.**
6. **Ne rangez pas l'outil ou la batterie dans des endroits où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 °C (122 °F).**
 7. **Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.**
 8. **Prenez garde de laisser tomber ou de heurter la batterie.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

Conseils pour prolonger la durée de vie de la batterie

1. **Rechargez la batterie avant qu'elle soit complètement épuisée. Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous constatez que la puissance de l'outil diminue.**
2. **Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée. La surcharge réduit la durée de service de la batterie.**
3. **Chargez la batterie alors que la température de la pièce se trouve à l'intérieur d'une plage de 10 °C à 40 °C (50 °F à 104 °F). Avant de charger une batterie chaude, laissez-la refroidir.**

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

ATTENTION :

- Veillez toujours à éteindre l'outil et déposer la batterie avant de régler ou vérifier le fonctionnement de l'appareil.

Installation ou dépose de la batterie (Fig. 1)

- Mettez toujours l'outil hors tension avant d'insérer ou de déposer la batterie.
- Pour retirer la batterie, sortez-la de l'outil tout en faisant glisser le bouton à l'avant de la batterie.
- Pour insérer la batterie, alignez sa languette sur la rainure qui se trouve à l'intérieur du carter, puis glissez la batterie pour la mettre en place. Insérez-la toujours bien à fond, jusqu'à ce qu'elle se verrouille en émettant un léger déclic. Si vous pouvez voir la partie rouge sur la face supérieure du bouton, la batterie n'est pas parfaitement verrouillée. Insérez-la à fond, jusqu'à ce que la partie rouge ne soit plus visible. Dans le cas contraire, la batterie risque de tomber accidentellement de l'outil et de vous blesser ou de blesser une personne se trouvant près de vous.

- N'appliquez aucune force excessive lors de l'insertion de la batterie. Si la batterie ne glisse pas aisément, c'est qu'elle n'est pas insérée correctement.

Interrupteur

ATTENTION :

- Avant d'insérer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne bien et revient en position d'arrêt lorsque libérée. (Fig. 2)

Pour mettre l'outil en marche, tirez simplement sur le levier de l'interrupteur. La vitesse de l'outil augmente à mesure que l'on accroît la pression sur le levier de l'interrupteur. Pour arrêter l'outil, relâchez le levier de l'interrupteur.

Allumage des lampes

ATTENTION :

- Ne regardez pas directement la lumière ou la source de lumière. (Fig. 3)

Appuyez sur la gâchette pour allumer la lampe. La lampe demeure allumée tant que la pression sur la gâchette est maintenue. La lumière s'éteint d'elle-même de 10 à 15 secondes après la libération de la gâchette.

REMARQUE :

- Utilisez un chiffon sec pour essuyer les saletés qui recouvrent la lentille de la lampe. Prenez garde de rayer la lentille de la lampe, sinon sa capacité d'éclairage sera affectée.

Marche arrière (Fig. 4)

L'outil possède un inverseur qui permet de changer le sens de rotation. Appuyez sur le levier de l'inverseur par le côté A pour une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, ou par le côté B pour une rotation en sens inverse.

La pression sur la gâchette n'est pas possible lorsque le levier de l'inverseur se trouve en position neutre.

ATTENTION :

- Vérifiez toujours le sens de rotation avant de mettre l'outil en marche.
- N'actionnez l'inverseur qu'une fois l'outil complètement arrêté. Si vous changez le sens de rotation de l'outil avant l'arrêt de l'outil, vous risquez de l'endommager.
- Lorsque vous n'utilisez pas l'outil, placez toujours le levier de l'inverseur en position neutre.

ASSEMBLAGE

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'effectuer toute intervention sur l'outil.

Choisissez un embout approprié

Toujours choisir la taille de l'embout correct pour les boulons et les écrous. Un embout de taille incorrect résultera en un couple de serrage inconsistant et imprécis et/ou endommagera le boulon ou l'écrou.

Installation ou dépose de la batterie (Fig. 5)

Pour installer l'embout, pousser le dans l'enclume de l'outil jusqu'à ce qu'il se verrouille en place.
Pour retirer l'embout, tirez le simplement.

Crochet (Accessoire)

ATTENTION :

- Quand vous installez le crochet, serrez la vis fermement. Ne pas le faire risque de casser l'outil ou causer des blessures personnelles. (Fig. 6)

L'outil est équipé d'un crochet pratique qui permet de le suspendre temporairement.

Il s'installe d'un côté comme de l'autre de l'outil.

Pour installer le crochet, insérez-le dans une rainure du carter de l'outil d'un côté ou de l'autre puis serrez-le avec une vis.

Pour le retirer, desserrez la vis et enlevez-le.

Réglage de la tête d'angle

La tête d'angle peut être ajustée à 360° (8 positions en des incréments à 45 degrés). Pour la régler, desserrez le boulon hexagonal et retirez la tête d'angle.

Régalez la tête d'angle à la position désirée et réinstallez-la de sorte que les dents dans le carter correspondront avec les rainures de la tête d'angle. Serrez ensuite le boulon hexagonal dans le sens des aiguilles d'une montre pour immobiliser le couvercle central. (Fig. 7 et 8)

Tête droite et tête de rochet (Accessoire)

Les têtes droites et les têtes de rochets sont disponibles comme accessoires optionnels pour diverses utilisations sur le poste. (Fig. 9 et 10)

UTILISATION

ATTENTION :

- Insérez toujours la batterie bien à fond, jusqu'à ce qu'elle se verrouille en place. Si vous pouvez voir la partie rouge sur la face supérieure du bouton, la batterie n'est pas parfaitement verrouillée. Insérez-la à fond, jusqu'à ce que la partie rouge ne soit plus visible. Dans le cas contraire, la batterie risque de tomber accidentellement de l'outil et de vous blesser ou de blesser une personne se trouvant près de vous.

Tenir l'outil fermement et placez l'embout au-dessus du boulon ou de la vis. Allumez l'outil et attachez-le pour le délai de fixation correct. (Fig. 11)

Le couple de serrage correct peut différer selon le type ou la taille du boulon, le matériel de la pièce de travail à fixer, etc. La relation entre le couple de serrage et le délai de fixation est illustré aux figures. (Fig. 12 et 13)

REMARQUE :

- Tenez l'outil pointé droit sur le boulon ou l'écrou.
- Un couple de serrage excessif peut endommager le boulon/écrou ou l'embout. Avant de commencer votre travail, effectuez toujours une opération d'essai pour déterminer le délai de fixation approprié pour votre vis.
- Si l'outil a fonctionné de façon continue jusqu'à ce que la batterie s'épuise, laissez-le reposer pendant 15 minutes avant de poursuivre avec une batterie fraîche.

Le couple de serrage est affecté par une grande variété de facteurs, notamment ce qui suit. Après le serrage, vérifiez toujours le couple à l'aide d'une clé dynamométrique.

1. Quand la batterie est presque totalement déchargée, la tension chutera et le couple de serrage sera réduit.
2. Embout ou embout à douille
 - Si vous n'utilisez pas un embout ou un embout à douille de taille appropriée, cela entraînera une diminution du couple de serrage.
 - Un embout usé (l'usure est sur l'extrémité hexagonale ou carrée) causera une réduction dans le couple de serrage.
3. Boulon
 - Bien que le coefficient de couple et la classe de boulon soient identiques, le couple de serrage approprié diffèrera en fonction du diamètre du boulon.
 - Bien que les diamètres des boulons soient identiques, le couple de serrage approprié diffèrera en fonction du coefficient de couple et de la classe et de la longueur du boulon.
4. L'utilisation du joint universel ou de la barre d'extension réduit quelque peu la force de serrage de la clé à chocs. Compensez en serrant pendant plus longtemps.
5. La manière de tenir l'outil ou le matériau de la position d'entraînement à fixer affectera le couple.
6. L'opération de l'outil à une vitesse lente entraînera une réduction du couple de serrage.

MAINTENANCE

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou d'entretien.

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, toute réparation et tout travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués par un Centre de service après-vente agréé Makita, avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES

ATTENTION :

- Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce manuel. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire comporte un risque de blessures. Utilisez uniquement l'accessoire ou la pièce complémentaire dans le but spécifié.

Pour obtenir plus de détails sur ces accessoires, contactez un Centre de service après-vente local Makita.

- Embouts
- Barre d'extension
- Joint universel
- Partie d'embout
- Divers types de batteries et chargeurs de marque Makita.

Pour le modèle BTL062

ENG102-1

Pour les pays européens uniquement

Bruit

Les niveaux de bruit pondéré A typiques ont été mesurés selon la norme EN60745-2-2 :

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 91 dB (A)

Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 102 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A)

Portez des protections auditives.

Vibration

ENG202-1

Valeur totale des vibrations (somme de vecteur triaxiale) déterminée selon EN60745-2-2 :

Mode de fonctionnement : serrage par impact de dispositifs de fixation de la capacité maximale de l'outil

Émission des vibrations (a_h) : 9 m/s²

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

Pour le modèle BTL063

ENG102-1

Pour les pays européens uniquement

Bruit

Les niveaux de bruit pondéré A typiques ont été mesurés selon la norme EN60745-2-2 :

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 90 dB (A)

Niveau de puissance sonore (L_{WA}) : 101 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A)

Portez des protections auditives.

Vibration

ENG205-1

Valeur totale des vibrations (somme de vecteur triaxiale) déterminée selon EN60745-2-2 :

Mode de fonctionnement : serrage par impact de dispositifs de fixation de la capacité maximale de l'outil

Émission des vibrations (a_h) : 11 m/s²

Incertitude (K) : 1,5 m/s²

DECLARATION DE CONFORMITE CE

Modèles; BTL062, BTL063

ENH102-7

Nous déclarons, sous notre entière responsabilité, que ce produit répond aux normes suivantes de documents normalisés :

EN60745, EN55014 conformément aux Directives du Conseil, 2004/108/EC, 98/37/EC.

CE 2007



Tomoyasu Kato
Directeur

Fabricant responsable :

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPON

Représentant agréé en Europe :

Makita International Europe Ltd.

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