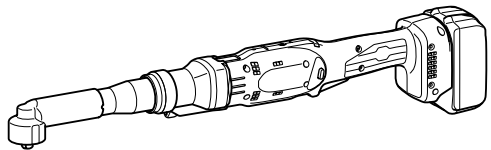




INSTRUCTION MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTION
MANUAL DE INSTRUCCIONES

Cordless Angle Nut Runner Clé d'Angle Sans Fil Atornillador Angular Inalámbrico

DFL650F



015461

IMPORTANT: Read Before Using.
IMPORTANT: Lire avant usage.
IMPORTANTE: Leer antes de usar.

ENGLISH (Original instructions)

SPECIFICATIONS

Model			DFL650F
Fastening torque	With battery BL1815	Hard joint	25 - 58 N • m (18 - 43 ft • lbs)
		Soft joint	25 - 50 N • m (18 - 37 ft • lbs)
	With battery BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B	Hard joint	25 - 65 N • m (18 - 48 ft • lbs)
		Soft joint	
Square drive			9.5 mm (3/8") or 12.7 mm (1/2")
No load speed (RPM) ^{*1}			80 - 200 /min
Standard battery cartridge			BL1815 / BL1815N / BL1820 / BL1820B BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Dimensions			583 mm x 75 mm x 116 mm (23" x 2-15/16" x 4-9/16") 600 mm x 75 mm x 116 mm (23-5/8" x 2-15/16" x 4-9/16")
Net weight			2.5 kg (5.5 lbs) 2.7 kg (6.0 lbs)
Rated voltage			D.C. 18 V

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery cartridge may differ from country to country.
- Weight, with battery cartridge, according to EPTA-Procedure 01/2003
- ^{*1} No load speed is adjustable with exclusive application.

GEA006-2

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work area safety

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
2. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

4. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power**

tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

5. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
6. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
7. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
8. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
9. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of an GFCI reduces the risk of electric shock.

Personal safety

10. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

11. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
12. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
13. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
14. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
15. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
16. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

Power tool use and care

17. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
18. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
19. **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
20. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
21. **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

22. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
23. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Battery tool use and care

24. **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
25. **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
26. **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
27. **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

Service

28. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
29. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**
30. **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.**

GEB050-2

CORDLESS SCREWDRIVER SAFETY WARNINGS

1. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
2. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
3. **Hold the tool firmly.**
4. **Keep hands away from rotating parts.**

5. Do not touch the bit or the workpiece immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.


⚠WARNING:

DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

USD301-5

Symbols

The followings show the symbols used for tool.

v	· volts
	· direct current
n ₀	· no load speed
... /min r/min	· revolutions or reciprocation per minute

ENC007-11

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

FOR BATTERY CARTRIDGE

1. Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
2. Do not disassemble battery cartridge.
3. If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
4. 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.
5. Do not short the battery cartridge:
 - (1) Do not touch the terminals with any conductive material.
 - (2) Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.
 - (3) 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.
9. Do not use a damaged battery.
10. The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.

For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.

For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.

Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.

11. Follow your local regulations relating to disposal of battery.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

⚠CAUTION: Only use genuine Makita batteries.

Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

Tips for maintaining maximum battery life

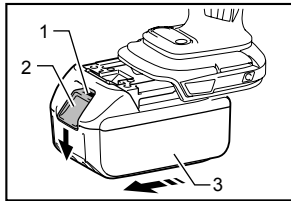
1. Charge the battery cartridge before completely discharged.
Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. Never recharge a fully charged battery cartridge.
Overcharging shortens the battery service life.
3. Charge the battery cartridge with room temperature at 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.
4. Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).

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



014963

1. Red indicator
2. Button
3. Battery cartridge

⚠CAUTION:

- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- **Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge.** Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

To install the battery cartridge, align the tongue of the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

⚠CAUTION:

- Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Battery protection system

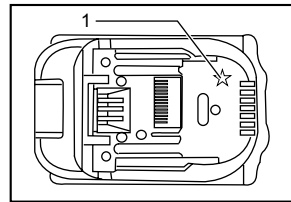
The tool is equipped with a battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend battery life.

The tool will automatically stop during operation if the tool and/or battery are placed under one of the following conditions:

- **Overloaded:**
The tool is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart. If the tool does not start, the battery is overheated. In this situation, let the battery cool before turning the tool on again.
- **Low battery voltage:**
The remaining battery capacity is too low and the tool will not operate. In this situation, remove and recharge the battery.

NOTE:

The overheat protection works only with a battery cartridge with a star marking.

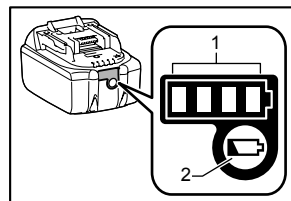


012128

1. Star marking

Indicating the remaining battery capacity

(Only for battery cartridges with "B" at the end of the model number.)



015676

1. Indicator lamps
2. CHECK button

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for few seconds.

Indicator lamps			Remaining capacity
Lighted	Off	Blinking	
■	□	▬	75% to 100%
■	■	■	
■	■	□	50% to 75%
■	□	□	25% to 50%
■	□	□	0% to 25%
▬	□	□	Charge the battery.
■	■	□	The battery may have malfunctioned.
□	□	■	

015658

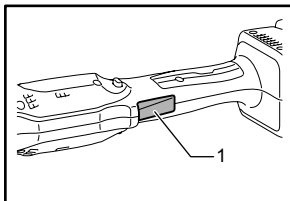
NOTE:

- Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

Switch action

CAUTION:

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



1. Switch trigger

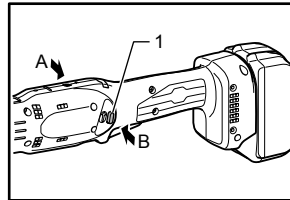
015463

To start the tool, simply pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

Reversing switch action

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.



1. Reversing switch lever

015464

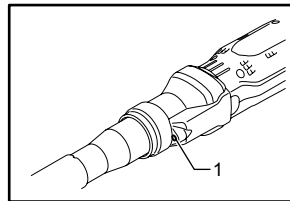
This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A side for clockwise rotation or from the B side for counterclockwise rotation.

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

Lighting up the lamp(s)

CAUTION:

- Do not look in the light or see the source of light directly.



1. Lamp

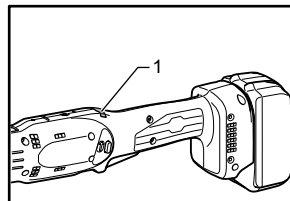
015465

Pull the switch trigger to light up the lamp. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled. The lamp automatically goes out 10 seconds after the switch trigger 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.

LED indicator / Beeper



1. LED indicator

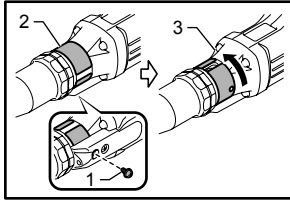
015492

LED indicator / Beeper on the tool shows the following functions.

Function	Status	Status of the LED indicator/beeper		Action to be taken
		LED indicator	Beeper	
Auto-stop fastening	This function works when the tool has reached the preset fastening torque and normal tightening has been completed. This helps overtightening to be avoided.	Lights up in green for approximately one second.	—	—
Delayed re-start	For approximately one second after auto-stop fastening, the tool does not start even if the switch trigger is pulled.			
Warning against insufficient fastening	Insufficient fastening has been performed when the switch trigger has released before reaching the preset fastening torque.	Lights up in red.	A long beep	Retighten the screw
Warning for battery cartridge capacity	This indicates the appropriate time to replace the battery cartridge when the battery power becomes low.	Flickers in red slowly.	A series of long beeps	Replace the battery with fully charged one
Checking the remaining battery capacity, Autostop	This function works when the battery power is almost used up. At this time, tool stops immediately.	Lights up in red.	A long beep	Replace the battery with fully charged one
Check the LED indicator, light and beeper operation	This function works to check the proper operation of the LED indicator, light and beeper when a battery cartridge has been inserted into the tool.	Lights up first in green, next red. (And then the light comes on.)	A series of very short beeps	—
Anti-reset of controller	This function works when an abnormal drop of the battery voltage occurs for some reason, and the tool stops.	Flickers in red and green alternatively.	A series of short beeps	Replace the battery with fully charged one
Overheat	This function works when the temperature of the controller goes up very highly, and the tool stops.	Flickers in red quickly.	A series of short beeps	Remove the battery cartridge immediately and cool the tool down.
Operation error of the switch trigger	This function works to avoid the tool's immediate start upon insertion of battery cartridge into the tool with the switch trigger being pulled.	Flickers in red and green alternatively.	A series of short beeps	Release the switch trigger.
Motor failure	Motor failure has been detected. At this time, tool does not work.	Flickers in red and green alternatively.	A series of short beeps	Ask your local Makita Service Center for repair.

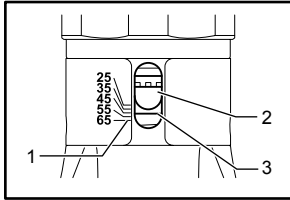
015472

Adjusting the fastening torque



015466

1. Screw
2. Ring
3. Clutch case

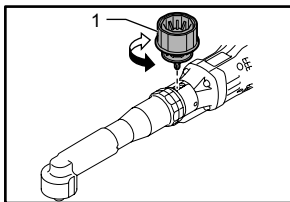


015467

1. Scale
2. Hole for adjusting grip
3. Yellow line

When you wish to drive machine screws, wood screws, hex bolts, etc. with the predetermined torque, adjust the fastening torque as follows.

1. First remove the battery cartridge from the tool.
2. Remove the protector from the clutch case.
3. Loosen and remove the screw that secures ring.
4. Rotate the ring on the tool by hand so that a hole can be seen below the ring.
5. Place the battery cartridge in place and pull the switch trigger. Release it so that the adjusting ring rotates and the hole becomes visible as illustrated. And then remove the battery cartridge.



015468

1. Adjusting grip

6. Use an optional adjusting grip to adjust the fastening torque. Insert the pin of the adjusting grip into the hole on the tool. And then, turn the adjusting grip clockwise to set a greater fastening torque, and counterclockwise to set a smaller fastening torque.
7. Align the edge of the adjusting ring with your desired number on the fastening torque scale.
8. Insert the battery cartridge and be sure that a fastening torque has been set up by using a fastening torque tester.
9. Rotate the ring on the tool and then tighten the screw to secure the ring.
10. Attach the protector back to the clutch case.

NOTE:

- Numbers on the fastening torque scale is a guideline to set up your desired fastening torque.

Adjusting no-load speed and revolution angle

Using NFC installed Android-platform device allows no-load speed and revolution angle adjustment of the tool. For information about the type of Android-platform device allowable for this use and how to install and use application software, please contact a Makita sales representative.

NOTE:

The N Mark is a trademark or registered trademark of NFC Formula, Inc. in USA and other countries in the world.

Android is a registered trademark of Google, Inc.

™ and ® are not distinctively indicated on the tool or in this instruction manual.

ASSEMBLY

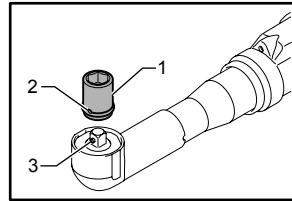
⚠CAUTION:

- 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

There are different types of sockets for some models depending on applications. Choose and install a correct socket for your application.

Installing or removing socket



015469

1. Socket
2. Hole
3. Pin

To install the socket, push it onto the square drive of the tool with one hand by depressing a pin on the square drive with another hand until it locks into place. To remove the socket, simply pull it off depressing the pin on the square drive.

OPERATION

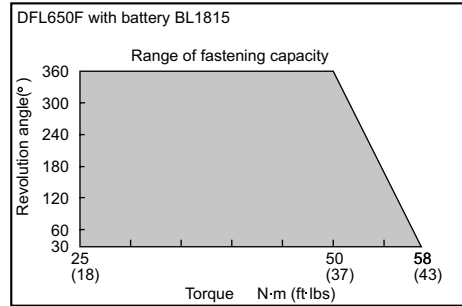
Hold the tool firmly and place the socket over the bolt or nut. Then switch the tool on. When the clutch cuts in, the motor will stop automatically. Then release the switch trigger.

NOTE:

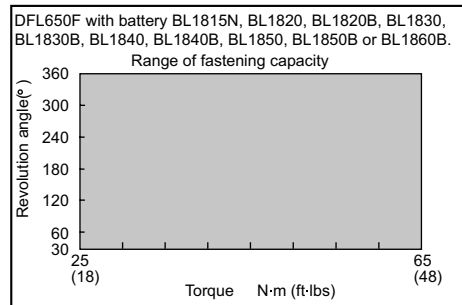
- Hold the tool with its square drive pointed straight at the bolt or nut, or the bolt or nut will be damaged.

Limits of fastening capacity

Use the tool within the limits of fastening capacity. If you use the tool beyond the limits, the clutch does not work. And the tool cannot deliver enough fastening torque.



015600



015799

NOTE:

- The revolution angle means the angle which a screw/bolt revolves when the tool attains to 100% from 50% of desired torque.
- Use of a low temperature conditioned battery cartridge may sometimes give warning for battery cartridge capacity by warning lamp and beeper which makes the tool stop immediately. In this case, the range of fastening capacity may be inferior to those shown in the above even if a charged battery cartridge is used.

MAINTENANCE

⚠CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

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

OPTIONAL 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.

- Makita genuine batteries and chargers
- Anti kickback attachment
- Protector (Yellow, Blue, Red, Clear, Black)
- Adjusting grip
- Spindle complete 12.7 (1/2")
- Plate complete

NOTE:

- Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

MAKITA LIMITED ONE YEAR WARRANTY

Warranty Policy

Every Makita tool is thoroughly inspected and tested before leaving the factory. It is warranted to be free of defects from workmanship and materials for the period of ONE YEAR from the date of original purchase. Should any trouble develop during this one year period, return the COMPLETE tool, freight prepaid, to one of Makita's Factory or Authorized Service Centers. If inspection shows the trouble is caused by defective workmanship or material, Makita will repair (or at our option, replace) without charge.

This Warranty does not apply where:

- repairs have been made or attempted by others:
- repairs are required because of normal wear and tear:
- the tool has been abused, misused or improperly maintained:
- alterations have been made to the tool.

IN NO EVENT SHALL MAKITA BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES FROM THE SALE OR USE OF THE PRODUCT. THIS DISCLAIMER APPLIES BOTH DURING AND AFTER THE TERM OF THIS WARRANTY.

MAKITA DISCLAIMS LIABILITY FOR ANY IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING IMPLIED WARRANTIES OF "MERCHANTABILITY" AND "FITNESS FOR A SPECIFIC PURPOSE," AFTER THE ONE YEAR TERM OF THIS WARRANTY.

This Warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. Some states do not allow limitation on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

EN0006-1

SPÉCIFICATIONS

Modèle		DFL650F	
Couple de serrage	Avec une batterie BL1815	Joint rigide	25 - 58 N • m (18 - 43 ft • lbs)
		Joint souple	25 - 50 N • m (18 - 37 ft • lbs)
	Avec une batterie BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B	Joint rigide	25 - 65 N • m (18 - 48 ft • lbs)
		Joint souple	
Tournevis carré		9,5 mm (3/8") ou 12,7 mm (1/2")	
Vitesse à vide (RPM) * ¹		80 - 200 /min	
Batterie standard		BL1815 / BL1815N / BL1820 / BL1820B	BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Dimensions		583 mm x 75 mm x 116 mm (23" x 2-15/16" x 4-9/16")	600 mm x 75 mm x 116 mm (23-5/8" x 2-15/16" x 4-9/16")
Poids net		2,5 kg (5,5 lbs)	2,7 kg (6,0 lbs)
Tension nominale		C. C. 18 V	

• Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.

• Les caractéristiques techniques et la batterie peuvent varier suivant les pays.

• Poids, batterie comprise, conforme à la procédure EPTA de 01/2003

• *¹ La vitesse à vide peut être réglée à l'aide de l'application exclusive.

GEA006-2

Consignes de sécurité générales pour outils électriques

⚠ MISE EN GARDE Veuillez lire toutes les mises en garde de sécurité et toutes les instructions. L'ignorance des mises en garde et des instructions comporte un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave.

Conservez toutes les mises en garde et instructions pour référence future.

Le terme « outil électrique » qui figure dans les avertissements fait référence à un outil électrique branché sur une prise de courant (par un cordon d'alimentation) ou alimenté par batterie (sans fil).

Sécurité de la zone de travail

1. **Maintenez la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones de travail encombrées ou sombres ouvrent grande la porte aux accidents.
2. **N'utilisez pas les outils électriques dans les atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles au contact desquelles la poussière ou les vapeurs peuvent s'enflammer.

3. **Assurez-vous qu'aucun enfant ou curieux ne s'approche pendant que vous utilisez un outil électrique.** Vous risquez de perdre la maîtrise de l'outil si votre attention est détournée.

Sécurité en matière d'électricité

4. **Les fiches d'outil électrique sont conçues pour s'adapter parfaitement aux prises de courant. Ne modifiez jamais la fiche de quelque façon que ce soit. N'utilisez aucun adaptateur de fiche sur les outils électriques avec mise à la terre.** En ne modifiant pas les fiches et en les insérant dans des prises de courant pour lesquelles elles ont été conçues vous réduirez les risques de choc électrique.
5. **Évitez tout contact corporel avec les surfaces mises à la terre, telles que les tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Le risque de choc électrique est plus élevé si votre corps se trouve mis à la terre.
6. **N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'eau.** La présence d'eau dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
7. **Ne maltraitez pas le cordon. N'utilisez jamais le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenez le cordon à l'écart des sources de chaleur, de l'huile, des objets à bords tranchants et des pièces en mouvement.** Le risque de choc électrique est plus élevé lorsque les cordons sont endommagés ou enchevêtrés.

8. **Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, utilisez un cordon prolongateur prévu à cette fin.** Les risques de choc électrique sont moindres lorsqu'un cordon conçu pour l'extérieur est utilisé.
9. **Si vous devez utiliser un outil électrique dans un endroit humide, utilisez une source d'alimentation protégée par un disjoncteur de fuite à la terre.** L'utilisation d'un disjoncteur de fuite à la terre réduit le risque de choc électrique.

Sécurité personnelle

10. **Restez alerte, attentif à vos mouvements et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. Évitez d'utiliser un outil électrique si vous êtes fatigué ou si vous avez pris une drogue, de l'alcool ou un médicament.** Un moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner une grave blessure.
11. **Portez des dispositifs de protection personnelle. Portez toujours un protecteur pour la vue.** Les risques de blessure seront moins élevés si vous utilisez des dispositifs de protection tels qu'un masque antipoussières, des chaussures à semelle antidérapante, une coiffure résistante ou une protection d'oreilles.
12. **Évitez les démarrages accidentels. Assurez-vous que l'interrupteur soit en position d'arrêt avant de brancher l'outil à la prise électrique et/ou au bloc-piles, avant de prendre ou de transporter l'outil.** Vous ouvrez la porte aux accidents si vous transportez les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou si vous les branchez alors que l'interrupteur est en position de marche.
13. **Retirez toute clé de réglage ou de serrage avant de mettre l'outil sous tension.** Toute clé laissée en place sur une pièce rotative de l'outil électrique peut entraîner une blessure.
14. **Maintenez une bonne position. Assurez-vous d'une bonne prise au sol et d'une bonne position d'équilibre en tout temps.** Cela vous permettra d'avoir une meilleure maîtrise de l'outil dans les situations imprévues.
15. **Portez des vêtements adéquats. Ne portez ni vêtements amples ni bijoux. Vous devez maintenir cheveux, vêtements et gants à l'écart des pièces en mouvement.** Les pièces en mouvement peuvent heurter les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs.
16. **Si des accessoires sont fournis pour raccorder un appareil d'aspiration et de collecte de la poussière, assurez-vous qu'ils sont correctement raccordés et qu'ils sont utilisés de manière adéquate.** L'utilisation d'un appareil d'aspiration permet de réduire les risques liés à la présence de poussière dans l'air.

Utilisation et entretien des outils électriques

17. **Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adéquat suivant le type de travail à effectuer.** Si vous utilisez l'outil électrique adéquat et respectez le régime pour lequel il a été conçu, il effectuera un travail de meilleure qualité et de façon plus sécuritaire.
18. **N'utilisez pas l'outil électrique s'il n'est pas possible de mettre sa gâchette en position de marche et d'arrêt.** Un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux représente un danger et doit être réparé.
19. **Débranchez la fiche de la source d'alimentation et/ou retirez le bloc-piles de l'outil électrique avant d'effectuer tout réglage, de changer un accessoire ou de ranger l'outil électrique.** De telles mesures préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.
20. **Après l'utilisation d'un outil électrique, rangez-le hors de portée des enfants et ne laissez aucune personne l'utiliser si elle n'est pas familiarisée avec l'outil électrique ou les présentes instructions d'utilisation.** Les outils électriques représentent un danger entre les mains de personnes qui n'en connaissent pas le mode d'utilisation.
21. **Veillez à l'entretien des outils électriques. Assurez-vous que les pièces mobiles ne sont pas désalignées ou coincées, qu'aucune pièce n'est cassée et que l'outil électrique n'a subi aucun dommage affectant son bon fonctionnement. Le cas échéant, faites réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
22. **Maintenez les outils tranchants bien aiguisés et propres.** Un outil tranchant dont l'entretien est effectué correctement et dont les bords sont bien aiguisés risquera moins de se coincer et sera plus facile à maîtriser.
23. **Utilisez l'outil électrique, ses accessoires, ses embouts, etc., en respectant les présentes instructions, en tenant compte des conditions de travail et du type de travail à effectuer.** L'utilisation d'un outil électrique à des fins autres que celles prévues peut entraîner une situation dangereuse.

Utilisation et entretien des outils alimentés par batterie

24. **Pour recharger, utilisez uniquement le chargeur spécifié par le fabricant.** L'utilisation d'un chargeur conçu pour un type donné de bloc-piles comporte un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc-piles.

25. **N'utilisez un outil électrique qu'avec le bloc-piles conçu spécifiquement pour cet outil.** Il y a risque de blessure ou d'incendie si un autre bloc-piles est utilisé.
26. **Lorsque vous n'utilisez pas le bloc-piles, rangez-le à l'écart des objets métalliques tels que trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques qui risquent d'établir une connexion entre les bornes.** La mise en court-circuit des bornes de batterie peut causer des brûlures ou un incendie.
27. **Dans des conditions d'utilisation inadéquates de la batterie, il peut y avoir fuite d'électrolyte; évitez tout contact avec ce liquide. En cas de contact accidentel, rincez avec beaucoup d'eau. Si le liquide pénètre dans vos yeux, il faut aussi consulter un médecin.** L'électrolyte qui s'échappe de la batterie peut causer des irritations ou des brûlures.

Réparation

28. **Faites réparer votre outil électrique par un réparateur qualifié qui utilise des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine.** Le maintien de la sûreté de l'outil électrique sera ainsi assuré.
29. **Suivez les instructions de lubrification et de changement des accessoires.**
30. **Maintenez les poignées de l'outil sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.**

GEB050-2

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE TOURNEVIS SANS FIL

1. **Tenez l'outil par ses surfaces de prise isolées pendant toute opération où l'accessoire de fixation pourrait venir en contact avec un câblage dissimulé.** En cas de contact avec un conducteur sous tension, les pièces métalliques à découvert de l'outil pourraient devenir sous tension et risqueraient de transmettre une décharge électrique à l'utilisateur.
2. **Adoptez toujours une position de travail vous assurant d'un bon équilibre.** Assurez-vous qu'il n'y a personne plus bas lorsque vous utilisez l'outil en position élevée.
3. **Tenez l'outil fermement.**
4. **Gardez les mains éloignées des pièces en rotation.**
5. **Ne touchez ni la fraise, ni la pièce à travailler immédiatement après l'utilisation ; elles peuvent être extrêmement chaudes et vous pourriez vous brûler la peau.**

CONSERVEZ CE MODE D'EMPLOI.

⚠ AVERTISSEMENT:

NE VOUS LAISSEZ PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance ou de familiarité avec le produit en négligeant les consignes de sécurité qui accompagnent le produit. L'utilisation non sécuritaire ou incorrecte de cet outil comporte un risque de blessure grave.

USD301-5

Symboles

Les symboles utilisés pour l'outil sont indiqués ci-dessous.

- | | |
|-------------------|-----------------------------------|
| V | · volts |
| —
--- | · courant continu |
| n _o | · vitesse à vide |
| ... /min
r/min | · tours ou alternances par minute |

ENC007-11

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

POUR LA BATTERIE

1. **Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et précautions relatives (1) au chargeur de batterie, (2) à la batterie, et (3) à l'outil utilisant la batterie.**
 2. **Ne démontez pas la batterie.**
 3. **Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court.** Il y a risque de surchauffe, 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 risque de perte de la vue.
 5. **Ne court-circuitez pas la batterie :**
 - (1) **Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.**
 - (2) **Évitez de ranger la batterie dans un conteneur avec d'autres objets métalliques, par exemple des clous, des pièces de monnaie, etc.**
 - (3) **Évitez d'exposer 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 d'échapper ou de heurter la batterie.**
9. **N'utilisez pas une batterie si elle est endommagée.**
10. **Les batteries au lithium-ion contenues sont soumises aux exigences des lois applicables concernant les matières dangereuses.**

Pour le transport commercial, p. ex. par des entreprises de transport tiers, il est nécessaire de respecter certaines mesures particulières ayant trait à l'emballage et à l'étiquetage.

L'assistance d'un expert en matières dangereuses est requise pour la préparation de l'article à expédier. Veuillez également vous conformer aux réglementations nationales en vigueur qui pourraient être plus détaillées.

Masquez les contacts découverts ou couvrez-les de ruban, et emballez la batterie de façon à ce qu'elle ne puisse se déplacer à l'intérieur du paquet.

11. **Suivez la réglementation locale concernant la mise au rebut de la batterie.**

CONSERVEZ CE MODE D'EMPLOI.

⚠ATTENTION : Utilisez uniquement des batteries Makita d'origine.

L'utilisation de batteries autres que les batteries d'origine Makita ou de batteries qui ont été modifiées peut entraîner l'explosion de la batterie et provoquer des incendies, blessures et autres dommages. Cela annulerait également la garantie de Makita s'appliquant à l'outil Makita et au chargeur.

Conseils pour obtenir la durée de service maximale de la batterie

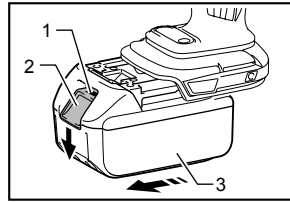
1. **Rechargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée. Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous remarquez que la puissance de l'outil diminue.**
2. **Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée. La surcharge réduit la durée de service de la batterie.**
3. **Rechargez la batterie à une température ambiante comprise entre 10 ° C et 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Si la batterie est chaude, laissez-la refroidir avant de la recharger.**
4. **Rechargez la batterie si vous ne l'utilisez pas pendant une période prolongée (plus de six mois).**

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

⚠ATTENTION:

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

Installation ou retrait de la batterie



014963

1. Indicateur rouge
2. Bouton
3. Batterie

⚠ATTENTION:

- Mettez toujours l'appareil hors tension avant d'installer ou de retirer la batterie.
- **Tenez fermement l'outil et la batterie lors de l'installation ou du retrait de cette dernière.** Sinon, l'outil et la batterie pourraient vous glisser des mains, ce qui risque d'endommager l'outil et la batterie, ou encore de provoquer des blessures.

Pour retirer la batterie, faites-la glisser de l'outil tout en faisant glisser le bouton se trouvant à l'avant.

Pour installer la batterie, alignez sa languette sur la rainure pratiquée dans le boîtier, et glissez la batterie en place. Insérez-la à fond jusqu'à ce que vous entendiez un clic. Si vous pouvez voir l'indicateur rouge situé sur le dessus du bouton, la batterie n'est pas complètement verrouillée.

⚠ATTENTION:

- Installez toujours la batterie à fond jusqu'à ce que vous ne puissiez plus voir l'indicateur rouge. Dans le cas contraire, elle pourrait tomber de l'outil et entraîner des blessures.
- Ne forcez pas sur la batterie pour l'installer. Si la batterie ne glisse pas facilement, c'est qu'elle n'est pas insérée correctement.

Système de protection de la batterie

L'outil est équipé d'un système de protection de la batterie. Ce système coupe automatiquement l'alimentation du moteur pour augmenter la durée de vie de la batterie.

L'outil s'arrête automatiquement pendant l'utilisation lorsque l'outil et/ou la batterie sont dans l'une des situations suivantes :

• En surcharge :

L'outil est utilisé d'une manière entraînant une consommation anormale de courant.

Si une telle situation se présente, mettez l'outil hors tension et cessez l'application ayant provoqué la surcharge de l'outil. Mettez ensuite l'outil en position de marche pour le redémarrer.

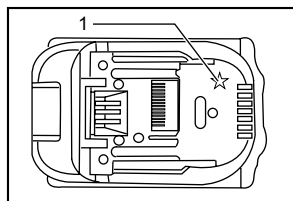
Si l'outil ne démarre pas, il y a surchauffe de la batterie. Si tel est le cas, laissez la batterie refroidir avant de remettre l'outil en marche.

• Tension de la batterie faible :

La capacité restante de la batterie est trop faible pour que l'outil puisse fonctionner. Dans cette situation, retirez et rechargez la batterie.

NOTE:

La protection contre les surchauffes fonctionne uniquement avec les batteries signalées par une étoile.

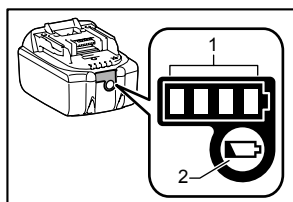


012128

1. Étoile

Affiche la capacité restante de la batterie

(Uniquement pour les batteries dont le numéro de modèle se termine par « B ».)



015676

1. Témoins
2. Bouton CHECK

Appuyez sur le bouton de vérification sur la batterie pour afficher la capacité résiduelle de la batterie. Les témoins s'allument pendant quelques secondes.

Témoins			Capacité résiduelle
Allumé	ARRÊT	Clignotement	
■	■	■	75 % à 100 %
■	■	□	50 % à 75 %
■	□	□	25 % à 50 %
■	□	□	0 % à 25 %
▬	□	□	Chargez la batterie.
■	□	□	La batterie peut avoir présenté un défaut de fonctionnement.
□	□	■	

015658

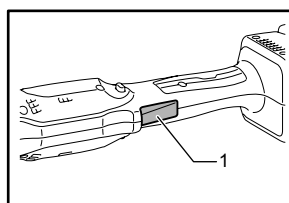
NOTE:

- Selon les conditions d'utilisation et la température ambiante, il est possible que la capacité relevée soit légèrement différente par rapport à la capacité réelle.

Interrupteur

⚠ATTENTION:

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



015463

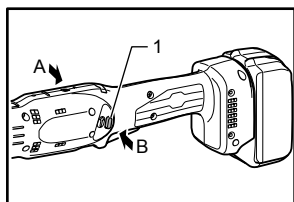
1. Gâchette

Pour faire démarrer l'outil, appuyez simplement sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

Inverseur

⚠ATTENTION:

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



1. Levier inverseur

015464

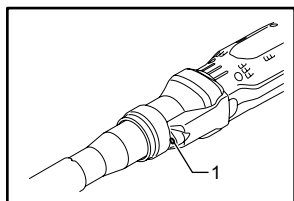
L'outil possède un inverseur qui permet de changer le sens de rotation. Enfoncez le levier inverseur du côté A pour une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre, ou du côté B pour une rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

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

Allumage de la/des lampe(s)

⚠ATTENTION:

- Evitez de regarder directement le faisceau lumineux ou sa source.



1. Lampe

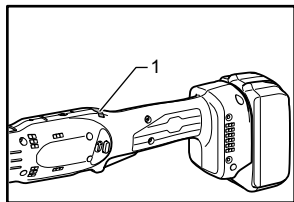
015465

Tirez sur la gâchette pour allumer la lampe. La lampe reste allumée tant que vous appuyez sur la gâchette. La lampe s'éteint automatiquement environ 10 secondes après le relâchement de la gâchette.

NOTE:

- Utilisez un chiffon sec pour essuyer la saleté qui recouvre la lentille de la lampe. Prenez garde de rayer la lentille de la lampe, pour éviter une diminution de l'éclairage.

Témoin DEL/avertisseur sonore



1. Témoin DEL

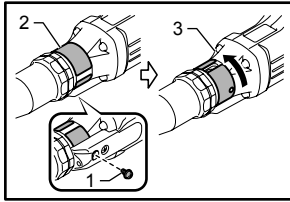
015492

Le témoin DEL/avertisseur sonore de l'outil indique les fonctions suivantes.

Fonction	État	État du témoin DEL / avertisseur sonore		Mesure à prendre
		Témoin DEL	Avertisseur sonore	
Serrage à arrêt automatique	Cette fonction s'active lorsque l'outil a atteint le couple de serrage préréglé et que le serrage s'est effectué normalement. Cela permet d'éviter un serrage excessif.	S'allume en vert pendant environ 1 seconde.	—	—
Redémarrage retardé	Pendant environ une (1) seconde après le serrage à arrêt automatique l'outil ne redémarre pas même si vous appuyez sur la gâchette.			
Avertissement de serrage insuffisant	Un serrage insuffisant a été exécuté parce que la gâchette a été relâchée avant que le couple de serrage préétabli n'ait été atteint.	S'allume en rouge.	Long signal sonore	Resserrer la vis
Avertissement de faible charge de la batterie	Indique le temps approprié pour remplacer la batterie lorsqu'elle devient faible.	Clignote lentement en rouge.	Série de longs signaux sonores	Remplacez la batterie par une autre complètement chargée.
Vérification de la charge restante de la batterie, Arrêt automatique	Cette fonction s'active également lorsque la batterie est presque complètement épuisée. L'outil s'arrête alors immédiatement.	S'allume en rouge.	Long signal sonore	Remplacez la batterie par une autre complètement chargée.
Vérifiez le fonctionnement du témoin DEL, de la lampe et de l'avertisseur sonore.	Cette fonction s'active pour demander de vérifier le bon fonctionnement du témoin DEL, de la lampe et de l'avertisseur sonore lorsqu'une batterie vient d'être insérée dans l'outil.	S'allume d'abord en vert, puis en rouge. (La lampe s'allume ensuite.)	Série de très courts signaux sonores	—
Anti-réinitialisation du contrôleur	Cette fonction s'active lors d'une baisse anormale de la tension de la batterie pour une raison quelconque, et l'outil s'arrête.	Clignote alternativement en rouge et en vert.	Série de courts signaux sonores	Remplacez la batterie par une autre complètement chargée.
Surchauffe	Cette fonction s'active lorsque la température du contrôleur s'élève de manière excessive, et l'outil s'arrête.	Clignote rapidement en rouge.	Série de courts signaux sonores	Retirez immédiatement la batterie et laissez refroidir l'outil.
Erreur de fonctionnement de la gâchette	Cette fonction s'active pour empêcher le démarrage immédiat de l'outil si vous appuyez sur la gâchette juste après avoir inséré une batterie dans l'outil.	Clignote alternativement en rouge et en vert.	Série de courts signaux sonores	Relâchez la gâchette.
Défaillance du moteur	Une défaillance du moteur a été relevée. L'outil ne fonctionne alors pas.	Clignote alternativement en rouge et en vert.	Série de courts signaux sonores	Confiez les réparations au centre de service après-vente Makita le plus près.

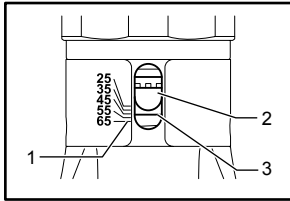
015472

Réglage du couple de serrage



015466

1. Vis
2. Bague
3. Carter d'embrayage

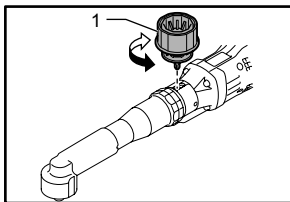


015467

1. Échelle
2. Orifice pour la poignée de réglage
3. Ligne jaune

Pour serrer des vis de mécanique, des vis à bois, des boulons hexagonaux, etc., avec un couple de serrage préétabli, réglez le couple de serrage de la façon suivante.

1. Retirez d'abord la batterie de l'outil.
2. Retirez le protecteur du carter d'engrenage.
3. Desserrez puis retirez la vis qui retient l'anneau.
4. Tournez manuellement l'anneau sur l'outil jusqu'à ce qu'un orifice sous l'anneau apparaisse.
5. Placez la batterie et appuyez sur la gâchette. Relâchez-la afin que l'anneau de réglage pivote et que l'orifice devienne visible, comme illustré. Retirez ensuite la batterie.



015468

1. Poignée de réglage

6. Utilisez une poignée de réglage (en option) pour régler le couple de serrage. Insérez la broche de la poignée de réglage dans l'orifice de l'outil. Tournez ensuite la poignée de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour définir un couple de serrage supérieur et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour définir un couple de serrage inférieur.
7. Alignez le bord de l'anneau de réglage sur le numéro désiré sur l'échelle du couple de serrage.
8. Insérez la batterie et assurez-vous que le couple de serrage est bien réglé, au moyen d'un testeur de couple de serrage.

9. Tournez l'anneau sur l'outil, puis serrez la vis pour le bloquer.
10. Fixez de nouveau le protecteur sur le carter d'engrenage.

NOTE:

- Les numéros inscrits sur l'échelle du couple de serrage permettent d'effectuer un réglage approximatif sur le couple de serrage désiré.

Réglage de la vitesse à vide et de l'angle de rotation

L'utilisation de l'appareil Android compatible NFC permet d'effectuer le réglage de la vitesse à vide et de l'angle de rotation de l'outil.

Pour plus d'informations sur le type d'appareil Android admissible pour cet usage et sur l'installation et l'utilisation du logiciel d'application, contactez un représentant commercial de Makita.

NOTE:

N Mark est une marque commerciale ou une marque déposée de NFC Formula, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.

Android est une marque déposée de Google, Inc. TM et [®] ne sont pas indiqués distinctivement sur l'outil ou dans ce mode d'emploi.

ASSEMBLAGE

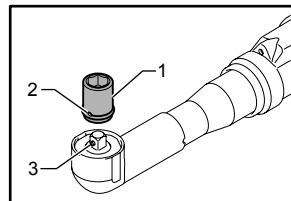
⚠ ATTENTION:

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant d'effectuer tout travail dessus.

Sélection de la douille

Pour certains modèles il existe différents types de douilles, suivant le travail à effectuer. Veuillez choisir et installer une douille qui convient au travail à effectuer.

Installation et retrait de la douille



015469

1. Douille
2. Orifice
3. Broche

Pour installer la douille, poussez-la dans le carré conducteur de l'outil à l'aide d'une main tout en appuyant de l'autre main sur la broche du carré conducteur jusqu'à ce que la douille se verrouille en place. Pour retirer la douille, tirez simplement dessus en appuyant sur la broche du carré conducteur.

UTILISATION

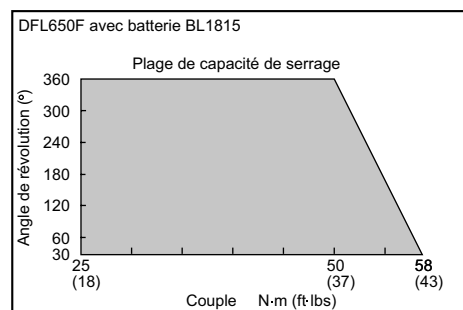
Saisissez fermement l'outil et placez la douille sur le boulon ou l'écrou. Mettez ensuite l'outil sous tension. Lorsque l'embrayage s'active, le moteur s'arrête automatiquement. Relâchez ensuite la gâchette.

NOTE:

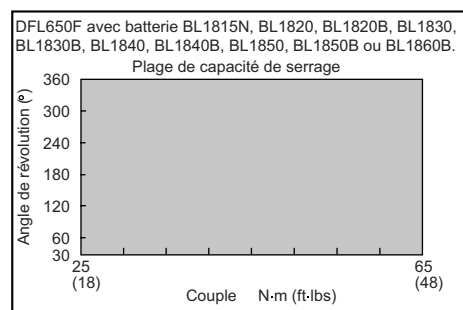
- Tenez l'outil en pointant le carré conducteur bien droit sur le boulon ou l'écrou pour éviter de l'endommager.

Limites de capacité de serrage

Utilisez l'outil à l'intérieur de ses limites de serrage. Si vous dépassez ces limites lors de l'utilisation, l'embrayage ne fonctionnera plus. De plus, l'outil ne pourra pas fournir un couple de serrage suffisant.



015600



015799

NOTE:

- L'angle de rotation fait référence à l'angle sur lequel une vis ou un boulon tourne lorsque l'outil passe de 50% à 100% du couple désiré.
- Lors de l'utilisation de la batterie à basse température, il arrive parfois qu'un témoin d'avertissement et un avertisseur sonore signalent que la batterie est faible et que l'outil doit être arrêté. À basse température, il se peut également

que la plage de capacité de serrage soit inférieure à celle indiquée ci-dessus même avec une batterie pleinement chargée.

ENTRETIEN

⚠ 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.
- N'utilisez jamais d'essence, de benzine, de solvant, d'alcool ou d'autres produits similaires. Une décoloration, une déformation, ou la formation de fissures peuvent en découler.

Pour maintenir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, tout autre travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués dans un centre de service Makita agréé ou un centre de service de l'usine Makita, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

ACCESSOIRES EN OPTION

⚠ ATTENTION:

- Ces accessoires ou pièces complémentaires sont recommandés pour l'utilisation avec l'outil Makita spécifié dans ce mode d'emploi. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce complémentaire peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Si vous désirez obtenir plus de détails concernant ces accessoires, veuillez contacter le centre de service après-vente Makita le plus près.

- Batteries et chargeurs Makita d'origine
- Accessoire antirecul
- Protecteur (jaune, bleu, rouge, transparent, noir)
- Poignée de réglage
- Arbre complet 12,7 (1/2")
- Plaque complète

NOTE:

- Certains éléments de la liste peuvent être inclus avec l'outil comme accessoires standard. Ils peuvent varier suivant les pays.

GARANTIE LIMITÉE D'UN AN MAKITA

Politique de garantie

Chaque outil Makita est inspecté rigoureusement et testé avant sa sortie d'usine. Nous garantissons qu'il sera exempt de défaut de fabrication et de vice de matériau pour une période d'UN AN à partir de la date de son achat initial. Si un problème quelconque devait survenir au cours de cette période d'un an, veuillez retourner l'outil COMPLET, port payé, à une usine ou à un centre de service après-vente Makita. Makita réparera l'outil gratuitement (ou le remplacera, à sa discrétion) si un défaut de fabrication ou un vice de matériau est découvert lors de l'inspection.

Cette garantie ne s'applique pas dans les cas où:

- des réparations ont été effectuées ou tentées par un tiers:
- des réparations s'imposent suite à une usure normale:
- l'outil a été malmené, mal utilisé ou mal entretenu:
- l'outil a subi des modifications.

MAKITA DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE OU INDIRECT LIÉ À LA VENTE OU À L'UTILISATION DU PRODUIT. CET AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ S'APPLIQUE À LA FOIS PENDANT ET APRÈS LA PÉRIODE COUVERTE PAR CETTE GARANTIE.

MAKITA DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ QUANT À TOUTE GARANTIE TACITE, INCLUANT LES GARANTIES TACITES DE "QUALITÉ MARCHANDE" ET "ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER" APRÈS LA PÉRIODE D'UN AN COUVERTE PAR CETTE GARANTIE.

Cette garantie vous donne des droits spécifiques reconnus par la loi, et possiblement d'autres droits, qui varient d'un État à l'autre. Certains États ne permettant pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects, il se peut que la limitation ou exclusion ci-dessus ne s'applique pas à vous. Certains États ne permettant pas la limitation de la durée d'application d'une garantie tacite, il se peut que la limitation ci-dessus ne s'applique pas à vous.

EN0006-1

ESPAÑOL (Instrucciones originales)

ESPECIFICACIONES

Modelo		DFL650F	
Par de fuerza de apriete	Con batería BL1815	Unión fuerte	25 N • m - 58 N • m (18 ft • lbs - 43 ft • lbs)
		Unión suave	25 N • m - 50 N • m (18 ft • lbs - 37 ft • lbs)
	Con batería BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B	Unión fuerte	25 N • m - 65 N • m (18 ft • lbs - 48 ft • lbs)
		Unión suave	
Adaptador cuadrado		9,5 mm (3/8") o 12,7 mm (1/2")	
Velocidad sin carga (RPM) * ¹		80 r/min - 200 r/min	
Cartucho de batería estándar		BL1815 / BL1815N / BL1820 / BL1820B	BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Dimensiones		583 mm x 75 mm x 116 mm (23" x 2-15/16" x 4-9/16")	600 mm x 75 mm x 116 mm (23-5/8" x 2-15/16" x 4-9/16")
Peso neto		2,5 kg (5,5 lbs)	2,7 kg (6,0 lbs)
Tensión nominal		18 V c.c.	

* Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.

• Las especificaciones y el cartucho de la batería pueden variar de país a país.

• Peso de acuerdo al procedimiento de EPTA-01/2003 incluyendo el cartucho de la batería

• *¹ La velocidad sin carga de trabajo es ajustable mediante la aplicación exclusiva.

GEA006-2

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA: lea todas las advertencias de seguridad e instrucciones. Si no sigue todas las advertencias e instrucciones indicadas a continuación, podrá ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para su futura referencia.

El término "herramienta eléctrica" se refiere, en todas las advertencias que aparecen a continuación, a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cableado eléctrico) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (inalámbrica).

Seguridad en el área de trabajo

1. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas oscuras o desordenadas son propensas a accidentes.
2. **No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tal como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden prender fuego al polvo o los humos.

3. **Mantenga a los niños y curiosos alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones le pueden hacer perder el control.

Seguridad eléctrica

4. **Las clavijas de conexión de las herramientas eléctricas deberán encajar perfectamente en la toma de corriente. No modifique nunca la clavija de conexión de ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas que tengan conexión a tierra (puesta a tierra).** La utilización de clavijas no modificadas y que encajen perfectamente en la toma de corriente reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
5. **Evite tocar con el cuerpo superficies conectadas a tierra o puestas a tierra tales como tubos, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Si su cuerpo es puesto a tierra o conectado a tierra existirá un mayor riesgo de que sufra una descarga eléctrica.
6. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas.** La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
7. **No jale el cable. Nunca utilice el cable para transportar, jalar o desconectar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, objetos cortantes o piezas móviles.** Los cables dañados o atrapados aumentan el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

8. **Cuando utilice una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión apropiado para uso en exteriores.** La utilización de un cable apropiado para uso en exteriores reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
9. **Si no es posible evitar usar una herramienta eléctrica en condiciones húmedas, utilice un alimentador protegido con interruptor de circuito de falla en tierra (ICFT).** El uso de un ICFT reduce el riesgo de descarga eléctrica.

Seguridad personal

10. **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y utilice su sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras opera la máquina puede dar como resultado heridas personales graves.
11. **Use equipo de protección personal. Póngase siempre protección para los ojos.** El equipo protector tal como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco rígido y protección para oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá las heridas personales.
12. **Impida el encendido accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar a la alimentación eléctrica y/o de colocar el cartucho de la batería, así como al levantar o cargar la herramienta.** Cargar las herramientas eléctricas con su dedo en el interruptor o enchufarlas con el interruptor encendido hace que los accidentes sean propensos.
13. **Retire cualquier llave de ajuste o llave de apriete antes de encender la herramienta.** Una llave de ajuste o llave de apriete que haya sido dejada puesta en una parte giratoria de la herramienta eléctrica podrá resultar en heridas personales.
14. **No utilice la herramienta donde no alcance. Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
15. **Use vestimenta apropiada. No use ropas sueltas ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** Las prendas de vestir holgadas, las joyas y el cabello suelto podrían engancharse en estas piezas móviles.
16. **Si dispone de dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recolección de polvo, asegúrese de conectarlos y utilizarlos debidamente.** La utilización de estos dispositivos reduce los riesgos relacionados con el polvo.

Mantenimiento y uso de la herramienta eléctrica

17. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica adecuada hará un trabajo mejor a la velocidad para la que ha sido fabricada.
18. **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reemplazada.
19. **Desconecte la clavija de la fuente de energía y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o guardar las herramientas eléctricas.** Dichas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta se inicie accidentalmente.
20. **Guarde la herramienta eléctrica que no use fuera del alcance de los niños y no permita que las personas que no están familiarizadas con ella o con las instrucciones la operen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas que no saben operarlas.
21. **Realice el mantenimiento a las herramientas eléctricas. Compruebe que no haya partes móviles desalineadas o estancadas, piezas rotas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica está dañada, haga que se la reparen antes de utilizarla.** Muchos accidentes son ocasionados por herramientas eléctricas con un mal mantenimiento.
22. **Mantenga las herramientas de corte limpias y filosas.** Si recibe un mantenimiento adecuado y tiene los bordes afilados, es probable que la herramienta se atasque menos y sea más fácil controlarla.
23. **Utilice la herramienta eléctrica, así como accesorios, piezas, brocas, etc. de acuerdo con estas instrucciones y de la manera establecida para cada tipo de unidad en particular; tenga en cuenta las condiciones laborales y el trabajo a realizar.** Si utiliza la herramienta eléctrica para realizar operaciones distintas de las indicadas, podrá presentarse una situación peligrosa.

Uso y cuidado de la herramienta a batería

24. **Realice la recarga sólo con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un solo tipo de batería puede generar riesgo de incendio al ser utilizado con otra batería.

25. **Utilice las herramientas eléctricas solamente con las baterías designadas específicamente para ellas.** La utilización de cualquier otra batería puede crear un riesgo de heridas o incendio.
26. **Cuando no se esté usando el cartucho de la batería, manténgalo alejado de otros objetos metálicos, como sujetapapeles (clips), monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos pequeños de metal los cuales pueden actuar creando una conexión entre las terminales de la batería.** Cerrar el circuito de las terminales de la batería puede causar quemaduras o incendios.
27. **En condiciones de mal uso, podrá escapar líquido de la batería; evite tocarlo. Si lo toca accidentalmente, enjuague con agua. Si hay contacto del líquido con los ojos, acuda por ayuda médica.** Puede que el líquido expulsado de la batería cause irritación o quemaduras.

Servicio de mantenimiento

28. **Haga que una persona calificada repare la herramienta utilizando sólo piezas de repuesto idénticas.** Esto asegura que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
29. **Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios.**
30. **Mantenga las agarraderas secas, limpias y sin aceite o grasa.**

GEB050-2

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DEL ATORNILLADOR INALÁMBRICO

1. **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas al realizar una operación en la que el porta útil pueda entrar en contacto con cables ocultos.** Si el porta útil entra en contacto con un cable con corriente, las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica se cargarán también de corriente y el operario puede recibir una descarga.
2. **Asegúrese siempre de que pisa sobre suelo firme. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.**
3. **Sostenga la herramienta con firmeza.**
4. **Mantenga las manos alejadas de las piezas giratorias.**
5. **No toque la broca o la pieza de trabajo inmediatamente después de utilizarla; podrían estar muy calientes y producirle quemaduras de piel.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠ADVERTENCIA:

NO DEJE que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para dicho producto. El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones puede ocasionar graves lesiones personales.

USD301-5

Símbolos

A continuación se muestran los símbolos utilizados para la herramienta.

- | | | |
|----------------|---|----------------------------------|
| V | · | volts o voltios |
| --- | · | corriente directa o continua |
| n ₀ | · | velocidad en vacío o sin carga |
| .../min | · | revoluciones o alternaciones por |
| r/min | · | minuto, frecuencia de rotación |

ENC007-11

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

PARA CARTUCHO DE BATERÍA

1. **Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución sobre (1) el cargador de baterías, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.**
 2. **No desarme el cartucho de batería.**
 3. **Si el tiempo de operación se ha acortado en exceso, deje de operar de inmediato. Podría correrse el riesgo de sobrecalentamiento, posibles quemaduras e incluso explosión.**
 4. **En caso de que ingresen electrolitos en sus ojos, enjuáguelos bien con agua limpia y consulte de inmediato a un médico. Podría perder la visión.**
 5. **No cortocircuite el cartucho de batería:**
 - (1) **No toque las terminales con ningún material conductor.**
 - (2) **Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, tales como clavos, monedas, etc.**
 - (3) **No exponga la batería de cartucho a la lluvia o nieve.**
- Un corto circuito en la batería puede causar un flujo grande de corriente, sobrecalentamiento, posibles quemaduras y aún descomposturas.
6. **No guarde la herramienta ni el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 ° C (122 ° F).**

7. **Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.**
8. **Tenga cuidado de no dejar caer ni golpear el cartucho de batería.**
9. **No use una batería dañada.**
10. **Las baterías incluidas están sujetas a cumplir con los requisitos de la Legislación de Insumos Peligrosos.**

Para transportes comerciales, p.ej. por entidades terceras como agencias de envío de paquetería, se requiere de un empaclado con el etiquetado correspondiente.

Para la preparación del artículo a ser enviado, se requiere de la asesoría de un experto con sustancias peligrosas. Por favor también asegúrese de cumplir con las posibles normas nacionales detalladas.

Cubra con cinta adhesiva o coloque una barrera en los contactos que estén expuestos y empaque la batería de tal manera que no pueda moverse dentro del paquete.

11. **Siga las regulaciones locales relacionadas al desecho de las baterías.**

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

⚠PRECAUCIÓN: Use solo baterías auténticas de Makita.

El uso de baterías no auténticas de Makita, o baterías que hayan sido alteradas, puede que resulte en la explosión de la batería, originando un incendio, así como lesiones al usuario y daños. También anulará la garantía de Makita para la herramienta y el cargador Makita.

Consejos para alargar al máximo la vida útil de la batería

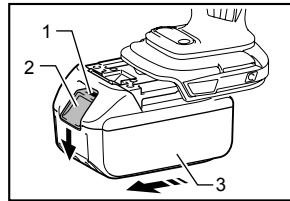
1. **Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Pare siempre la operación y cargue el cartucho de batería cuando note menos potencia en la herramienta.**
2. **No cargue nunca un cartucho de batería que esté completamente cargado. La sobrecarga acortará la vida de servicio de la batería.**
3. **Cargue el cartucho de batería a temperatura ambiente de 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.**
4. **Cargue el cartucho de batería si no lo ha usado por un largo período (más de seis meses).**

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

⚠PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería extraído antes de realizar cualquier ajuste o comprobación en la herramienta.

Instalación o desmontaje del cartucho de batería



1. Indicador rojo
2. Botón
3. Cartucho de batería

014963

⚠PRECAUCIÓN:

- Apague siempre la herramienta antes de colocar o quitar el cartucho de batería.
- **Sujete la herramienta y el cartucho de la batería con firmeza al colocar o quitar el cartucho.** Si no se sujeta con firmeza la herramienta y el cartucho de la batería, puede ocasionar que se resbalen de sus manos resultando en daños a la herramienta y al cartucho, así como lesiones a la persona.

Para quitar el cartucho de batería, deslícelo de la herramienta mientras desliza el botón sobre la parte delantera del cartucho.

Para colocar el cartucho de batería, alinee la lengüeta sobre el cartucho de batería con la ranura en la carcasa y deslice en su lugar. Inserte por completo hasta que se fije en su lugar con un pequeño clic. Si puede ver el indicador rojo del lado superior del botón, esto indica que no ha quedado fijo por completo.

⚠PRECAUCIÓN:

- Introduzca siempre completamente el cartucho de batería hasta que el indicador rojo no pueda verse. Si no, podría accidentalmente salirse de la herramienta y caer al suelo causando una lesión a usted o alguien a su alrededor.
- No instale el cartucho de batería a la fuerza: si el cartucho no se desliza al interior fácilmente, se debe a que no está siendo insertado correctamente.

Sistema de protección de la batería

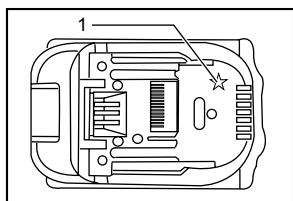
La herramienta está equipada con un sistema de protección de la batería. Este sistema corta en forma automática el suministro de energía al motor para prolongar la vida útil de la batería.

La herramienta se detendrá automáticamente durante el funcionamiento si la herramienta y/o la batería se someten a una de las siguientes condiciones:

- **Sobrecarga:**
La herramienta se está utilizando de una manera que causa que consuma una cantidad de corriente inusualmente alta. En este caso, apague la herramienta y detenga la aplicación que causó que la herramienta se sobrecargara. Luego encienda la herramienta y reinicie. Si la herramienta no empieza a funcionar, significa que la batería se sobrecalentó. En este caso, espere que la batería se enfríe antes de volver a encender la herramienta.
- **Bajo voltaje de la batería:**
La capacidad restante de la batería es demasiado baja y la herramienta no funcionará. En este caso, extraiga la batería y vuelva a cargarla.

NOTA:

La protección contra el sobrecalentamiento funciona solamente con un cartucho de batería que cuente con una marca de una estrella.

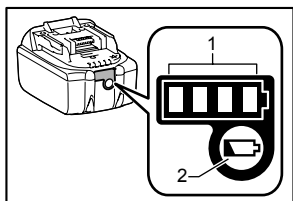


1. Marca de estrella

012128

Indicación de la capacidad restante de la batería

(Solo para cartuchos de batería con una "B" al final del número de modelo.)



1. Luces indicadoras
2. Botón de verificación "CHECK"

015676

Presione el botón de comprobación en el cartucho de la batería para indicar la capacidad restante de la batería. La luz indicadora se enciende por algunos segundos.

Luces indicadoras			Capacidad restante
Encendido	APAGADO	Intermitencia	
■	■ ■ ■ ■		75% a 100%
■	■ ■ ■ □		50% a 75%
■	■ □ □ □		25% a 50%
■	□ □ □ □		0% a 25%
▬	□ □ □ □		Recargue la batería.
■	■ □ □ □	↑ ↓	Puede que haya un defecto en el funcionamiento de la batería.

015658

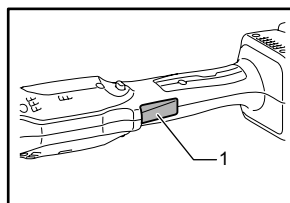
NOTA:

- Dependiendo de las condiciones de uso y de la temperatura ambiental, puede que el nivel indicado difiera ligeramente de la capacidad real de la batería.

Accionamiento del interruptor

⚠PRECAUCIÓN:

- Antes de insertar el cartucho de batería en la herramienta, compruebe siempre y cerciórese de que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que vuelve a la posición "OFF"(apagado) cuando lo suelta.



1. Gatillo interruptor

015463

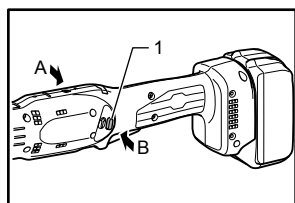
Para comenzar a utilizar la herramienta, simplemente presione el gatillo interruptor. Suéltelo para detenerla.

Accionamiento del conmutador de inversión de giro

⚠PRECAUCIÓN:

- Confirme siempre la dirección de giro antes de la operación.
- Utilice el conmutador de inversión solamente después de que la herramienta haya parado completamente. Si cambia la dirección de giro antes de que la herramienta haya parado podrá dañarla.

- Cuando no esté utilizando la herramienta, ponga siempre la palanca del conmutador de inversión en la posición neutral.



1. Palanca del conmutador de inversión de giro

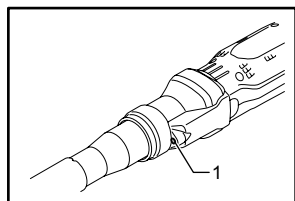
015464

Esta herramienta tiene un conmutador de inversión para cambiar la dirección de giro. Presione hacia dentro la palanca del conmutador de inversión del lado A para giro hacia la derecha o del lado B para giro hacia la izquierda. Cuando la palanca del conmutador de inversión esté en la posición neutral, no se podrá apretar el gatillo interruptor.

Encendido de la(s) lámpara(s)

⚠PRECAUCIÓN:

- No mire a la luz ni vea la fuente de luz directamente.



1. Lámpara

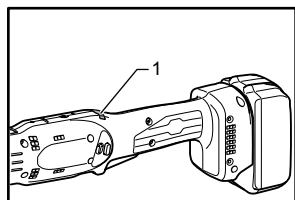
015465

Jale el gatillo interruptor para encender la lámpara. La luz continúa iluminando mientras se continúe apretando el gatillo interruptor. La lámpara se apaga aproximadamente 10 segundos tras haber liberado el gatillo interruptor.

NOTA:

- Utilice un paño seco para quitar la suciedad de la lente de la lámpara. Tenga cuidado de no rayar la lente de la lámpara, porque podrá disminuir la iluminación.

LUZ indicadora / Bíper



1. Luz indicadora (LED)

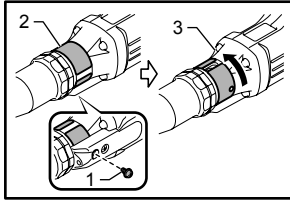
015492

LUZ indicadora / Bíper en la herramienta que indica las siguientes funciones.

Función	Estado	Estado de la luz indicadora (LED) y del indicador sonoro		Acción a tomar
		Luz indicadora (LED)	Indicador sonoro	
Selección de alto automático	Esta función trabaja cuando la herramienta llega a la fuerza de torsión (torque) establecida y completa el ajuste normal. Esta función evita que se ajuste demasiado el tornillo.	Se enciende la luz verde por un lapso aproximado de un segundo.	—	—
Reinicio demorado	Por espacio de un segundo aproximadamente luego de la detención automática de la herramienta, ésta no se inicia aunque se esté apretando el gatillo del interruptor.			
Alerta contra un ajuste defectuoso	Se realiza un ajuste defectuoso cuando se suelta el interruptor del gatillo antes de llegar a la fijación de torsión preestablecida.	Se enciende la luz roja.	Un sonido largo	Volver a ajustar el tornillo
Alerta de batería descargada	Esta función indica en qué momento es adecuado reemplazar la batería cuando la carga disminuye.	Destello lento de la luz roja.	Una serie de sonidos largos	Reemplazar la batería por otra con carga
Verificación de la capacidad de carga restante de la batería, detención automática	Esta función indica que la carga de la batería está prácticamente agotada. La herramienta se detiene automáticamente.	Se enciende la luz roja.	Un sonido largo	Reemplazar la batería por otra con carga
Verificar la luz indicadora (LED) e indicador sonoro	Esta función se ocupa de verificar que la luz indicadora (LED), así como el indicador sonoro funcionen correctamente al insertar la batería en la herramienta.	Se enciende primero la luz verde, luego la luz roja (luego se enciende).	Una serie de sonidos muy cortos	—
Controlador antirestauroación	Esta función permite que cuando, por cualquier motivo, haya un descenso anormal del voltaje de la batería la herramienta se detenga.	Destellan la luz roja y verde en forma alternada.	Una serie de sonidos cortos	Reemplazar la batería por otra con carga
Sobrecalentamiento	Esta función se activa cuando la temperatura del controlador sube demasiado; la herramienta se apaga.	Rápidos destellos de la luz roja	Una serie de sonidos cortos	Quitar la batería inmediatamente y dejar enfriar la herramienta.
Error de operación del gatillo interruptor	Esta función evita que la herramienta se encienda automáticamente al insertar la batería cuando el gatillo interruptor se está jalando.	Destellan la luz roja y verde en forma alternada.	Una serie de sonidos cortos	Soltar el gatillo.
Falla del motor	Se ha detectado una falla del motor. En este momento la herramienta no funciona.	Destellan la luz roja y verde en forma alternada.	Una serie de sonidos cortos	Solicite servicio de reparación en el centro de servicio Makita de su región.

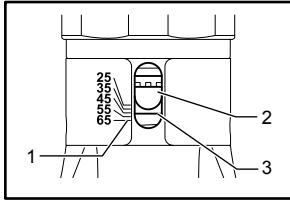
015472

Ajuste de la torsión de fijación



015466

1. Tornillo
2. Anillo
3. Carcasa del embrague

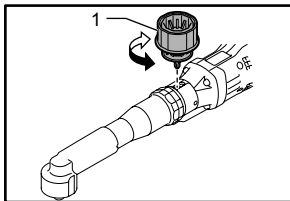


015467

1. Escala
2. Orificio para llave de ajuste
3. Línea amarilla

Cuando requiera operar con tornillos de maquinaria, de madera, pernos hexagonales, etc. con una fuerza de torsión predeterminada, ajuste la fijación de torsión como se indica a continuación.

1. Primero quite la batería de la herramienta.
2. Quite el protector de la carcasa del embrague.
3. Afloje y quite el tornillo que asegura el anillo.
4. Gire el anillo en la herramienta manualmente de tal forma que el orificio pueda verse a través del anillo.
5. Coloque el cartucho de la batería en su lugar y jale el gatillo interruptor. Libérela de tal forma que el anillo ajustador gire y el orificio pueda verse como se ilustra en la figura. Luego retire el cartucho de la batería.



015468

1. Llave de ajuste

6. Use una llave de ajuste opcional para ajustar la torsión de fijación. Inserte la clavija de la llave de ajuste en el orificio de la herramienta. Luego gire la llave de ajuste en sentido de las agujas del reloj para ajustar una mayor torsión de fijación, y en sentido contrario para ajustar una menor torsión de fijación.
7. Alinee el borde del anillo ajustador con su medida deseada en la escala de ajuste de torsión.

8. Inserte la batería y asegúrese de que se ha seleccionado el torque indicado mediante un medidor de torque.
9. Gire el anillo en la herramienta y apriete el tornillo para fijar el anillo.
10. Coloque el protector de nuevo en la carcasa del embrague.

NOTA:

- Los números que se encuentran en la escala de ajuste de torque son una guía que le servirá para seleccionar el torque deseado.

Ajuste de la velocidad de no carga y el ángulo de revolución

Al utilizar un dispositivo de plataforma Android NFC instalado se pueden ajustar la velocidad de no carga y el ángulo de revolución de la herramienta.

Para obtener información sobre el tipo de dispositivo de plataforma Android permisible para este uso y sobre cómo instalar y utilizar el software de la aplicación, comuníquese con un representante de ventas de Makita.

NOTA:

La marca N es una marca comercial o marca registrada de NFC Formula, Inc. en EE.UU. y otros países en el mundo.

Android es una marca registrada de Google, Inc. TM y [®] no se indican distintivamente en la herramienta o en este manual de instrucciones.

ENSAMBLE

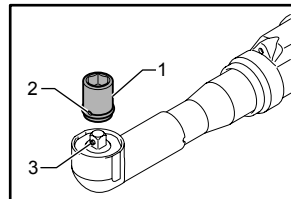
⚠PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería extraído antes de realizar cualquier trabajo en la misma.

Selección del dado correcto

Existen distintos tipos de dado de apriete para algunos modelos dependiendo de las aplicaciones. Escoja e instale el dado de apriete correcto para su aplicación.

Instalación o extracción del dado



015469

1. Dado
2. Orificio
3. Clavija o protuberancia

Para instalar el dado o cubo de apriete, empújelo hacia dentro de la unidad cuadrada de la herramienta con una mano haciendo presión en la clavija en la unidad cuadrada con la otra mano hasta que se encaje en su lugar. Para quitar el dado o cubo de apriete, simplemente jálelo al presionar la clavija en la unidad cuadrada.

OPERACIÓN

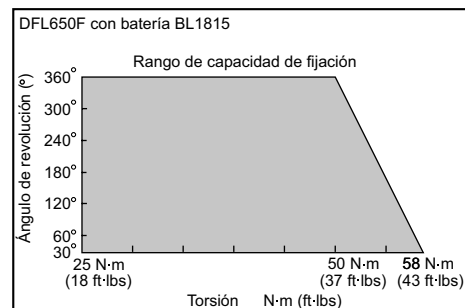
Sujete la herramienta firmemente y coloque la el dado de apriete sobre el perno o tuerca. Luego encienda la herramienta. Cuando el embrague se inserte, el motor se detendrá automáticamente. Luego suelte el gatillo interruptor.

NOTA:

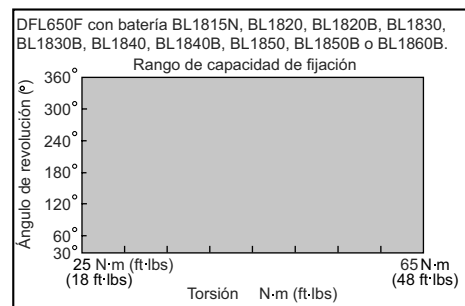
- Sostenga la herramienta con el eje de apriete apuntando directamente hacia el perno o la tuerca o, de lo contrario, éstas podrán dañarse.

Límite de la capacidad de ajuste

Utilice la herramienta dentro de sus límites de ajuste. Si ud. excede esa capacidad, el embrague no funcionará. Y la herramienta no podrá brindar un torque suficiente.



015600



015799

NOTA:

- El ángulo de revolución se refiere al ángulo en el cual gira el tornillo/tuerca cuando la herramienta alcanza el 100% del 50% del torque deseado.
- La utilización de una batería para baja temperatura puede hacer funcionar la alerta de batería descargada encendiendo la luz y haciendo sonar la alarma, lo que causará que la herramienta se detenga automáticamente. En este caso, el rango de capacidad de ajuste será inferior al que se mostró anteriormente aún cuando se utilice una batería con carga.

MANTENIMIENTO

⚠PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería extraído antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.
- Nunca use gasolina, bencina, diluyente (tíner), alcohol o sustancias similares. Puede que esto ocasione grietas o descoloramiento.

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en Centros de Servicio Autorizados por Makita, empleando siempre repuestos Makita.

ACCESORIOS OPCIONALES

⚠PRECAUCIÓN:

- Estos accesorios o aditamentos (incluidos o no) están recomendados para utilizar con su herramienta Makita especificada en este manual. El empleo de cualesquiera otros accesorios o acoplamientos conllevará un riesgo de sufrir heridas personales. Utilice los accesorios o acoplamientos solamente para su fin establecido.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte a su centro de servicio Makita local.

- Baterías y cargadores originales de Makita
- Aditamento contra retrocesos bruscos
- Protector (Amarillo, Azul, Rojo, Transparente, Negro)
- Llave de ajuste
- Eje completo 12,7 (1/2")
- Placa completa

NOTA:

- Algunos de los artículos en la lista puede que vengan junto con el paquete de la herramienta como accesorios incluidos. Puede que estos accesorios varíen de país a país.

GARANTÍA LIMITADA MAKITA DE UN AÑO

Ésta Garantía no aplica para México

Política de garantía

Cada herramienta Makita es inspeccionada y probada exhaustivamente antes de salir de fábrica. Se garantiza que va a estar libre de defectos de mano de obra y materiales por el periodo de UN AÑO a partir de la fecha de adquisición original. Si durante este periodo de un año se desarrollase algún problema, retorne la herramienta COMPLETA, porte pagado con antelación, a una de las fábricas o centros de servicio autorizados Makita. Si la inspección muestra que el problema ha sido causado por mano de obra o material defectuoso, Makita la reparará (o a nuestra opción, reemplazará) sin cobrar.

Esta garantía no será aplicable cuando:

- se hayan hecho o intentado hacer reparaciones por otros:
- se requieran reparaciones debido al desgaste normal:
- la herramienta haya sido abusada, mal usada o mantenido indebidamente:
- se hayan hecho alteraciones a la herramienta.

EN NINGÚN CASO MAKITA SE HARÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO INDIRECTO, FORTUITO O CONSECUENCIAL DERIVADO DE LA VENTA O USO DEL PRODUCTO.

ESTA RENUNCIA SERÁ APLICABLE TANTO DURANTE COMO DESPUÉS DEL TÉRMINO DE ESTA GARANTÍA.

MAKITA RENUNCIA LA RESPONSABILIDAD POR CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE "COMERCIALIDAD" E "IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO", DESPUÉS DEL TÉRMINO DE UN AÑO DE ESTA GARANTÍA.

Esta garantía le concede a usted derechos legales específicos, y usted podrá tener también otros derechos que varían de un estado a otro. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños fortuitos o consecuenciales, por lo que es posible que la antedicha limitación o exclusión no le sea de aplicación a usted. Algunos estados no permiten limitación sobre la duración de una garantía implícita, por lo que es posible que la antedicha limitación no le sea de aplicación a usted.

EN0006-1

< USA only >

WARNING

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- lead from lead-based paints,
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

< Sólo en los Estados Unidos >

ADVERTENCIA

Algunos polvos creados por el lijado, aserrado, esmerilado, taladrado y otras actividades de la construcción contienen sustancias químicas reconocidas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento y otros peligros de reproducción. Algunos ejemplos de estos productos químicos son:

- plomo de pinturas a base de plomo,
- sílice cristalino de ladrillos y cemento y otros productos de albañilería, y
- arsénico y cromo de maderas tratadas químicamente.

El riesgo al que se expone varía, dependiendo de la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estos productos químicos: trabaje en un área bien ventilada y póngase el equipo de seguridad indicado, tal como las máscaras contra polvo que están especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

Makita Corporation

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