



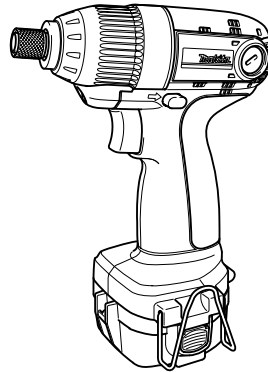
INSTRUCTION MANUAL  
MANUEL D'INSTRUCTION  
MANUAL DE INSTRUCCIONES

# Cordless Impact Driver

## Visseuse à chocs sans fil

### Atornillador de impacto a batería

6980FD



005953

**⚠ WARNING:**

For your personal safety, READ and UNDERSTAND before using.  
SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.

**⚠ AVERTISSEMENT:**

Pour votre propre sécurité, prière de lire attentivement avant l'utilisation.  
GARDER CES INSTRUCTIONS POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE.

**⚠ ADVERTENCIA:**

Para su seguridad personal, LEA DETENIDAMENTE este manual antes de usar la herramienta.  
GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA FUTURA REFERENCIA.

## ENGLISH

# SPECIFICATIONS

Model		6980FD
Capacities	Machine screw	4 mm - 8 mm (5/32" - 5/16")
	Standard bolt	5 mm - 12 mm (3/16" - 1/2")
	High tensile bolt	5 mm - 10 mm (3/16" - 3/8")
No load speed (RPM)		0 - 2,600/min.
Impacts per minute		0 - 3,200
Overall length		163 mm (6-3/8")
Net weight		1.6 kg (3.5 lbs)
Rated voltage		D.C.12 V
Standard battery cartridges		1222/1234/1235

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

## GENERAL SAFETY RULES

USA003-2

### (FOR ALL BATTERY OPERATED TOOLS)

**⚠ WARNING:**  
**Read and understand all instructions.** Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS

### Work Area

1. **Keep your work area clean and well lit.** Cluttered benches and 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 bystanders, children, and visitors away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

### Electrical Safety

4. **A battery operated tool with integral batteries or a separate battery pack must be recharged only with the specified charger for the battery.** A charger that may be suitable for one type of battery may create a risk of fire when used with another battery.

5. **Use battery operated tool only with specifically designated battery pack.** Use of any other batteries may create a risk of fire.

### Personal Safety

6. **Stay alert, watch what you are doing, and use common sense when operating a power tool. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
7. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
8. **Avoid accidental starting. Be sure switch is in the locked or off position before inserting battery pack.** Carrying tools with your finger on the switch or inserting the battery pack into a tool with the switch on invites accidents.
9. **Remove adjusting keys or wrenches before turning the tool on.** A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.
10. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** Proper footing and balance enable better control of the tool in unexpected situations.
11. **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

## Tool Use and Care

12. **Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.
13. **Do not force tool. Use the correct tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
14. **Do not use tool if switch does not turn it on or off.** A tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
15. **Disconnect battery pack from tool or place the switch in the locked or off position before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
16. **Store idle tools out of reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
17. **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 sparks, burns, or a fire.
18. **Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained tools with sharp cutting edge are less likely to bind and are easier to control.
19. **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tool's operation. If damaged, have the tool serviced before using.** Many accidents are caused by poorly maintained tools.
20. **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool may create a risk of injury when used on another tool.

## SERVICE

21. **Tool service must be performed only by qualified repair personnel.** Service or maintenance performed by unqualified personnel may result in a risk of injury.
22. **When servicing a tool, use only identical replacement parts. Follow instructions in the Maintenance section of this manual.** Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance instructions may create a risk of shock or injury.

## SPECIFIC SAFETY RULES

USB024-2

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

1. **Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
2. **Be aware that this tool is always in an operating condition, because it does not have to be plugged into an electrical outlet.**
3. **Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
4. **Hold the tool firmly.**
5. **Wear ear protectors.**


## SAVE THESE INSTRUCTIONS

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

## SYMBOLS

USD302-1

The followings show the symbols used for tool.

- V ..... volts
- — — ..... direct current
- n<sub>0</sub> ..... no load speed
- .../min ..... revolutions or reciprocation per minute
-  ..... number of blow

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR BATTERY CARTRIDGE

ENC004-1

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. Always cover the battery terminals with the battery cover when the battery cartridge is not used.
6. 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.

7. Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50°C (122°F).
8. 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.
9. Be careful not to drop or strike battery.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS

### Tips for maintaining maximum battery life

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

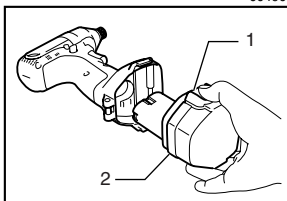
## FUNCTIONAL DESCRIPTION

### ⚠ 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

004908

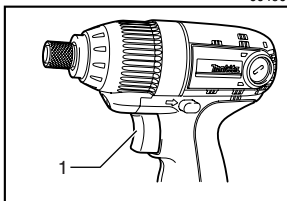


1. Button
2. Battery cartridge

- Always switch off the tool before insertion or removal of the battery cartridge.
- To remove the battery cartridge, withdraw it from the tool while pressing the buttons on both sides of the cartridge.
- To insert the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Always insert it all the way until it locks in place with a little click. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not use force when inserting the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

## Switch action

004909



1. Switch trigger

### ⚠ 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.

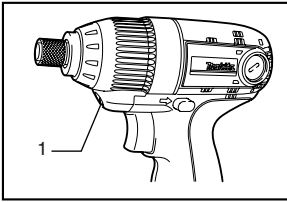
To start the tool, simply pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

## Electric brake

This tool is equipped with an electric brake. If the tool consistently fails to quickly stop after switch trigger release, have tool serviced at a Makita service center.

## Lighting up the front lamp

004910



1. Lamp

### ⚠ CAUTION:

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

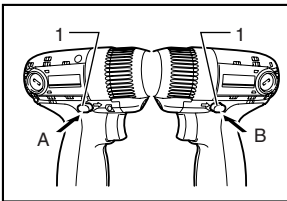
Pull the switch trigger to light up the lamp. The lamp keeps on lighting while the switch trigger is being pulled.

### NOTE:

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

## Reversing switch action

004911



1. Reversing switch lever

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 counter-clockwise rotation.

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

### ⚠ CAUTION:

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

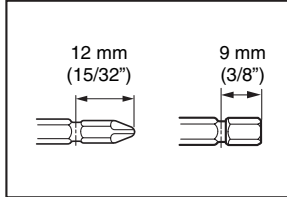
## ASSEMBLY

### ⚠ CAUTION:

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

## Installing or removing driver bit or socket bit

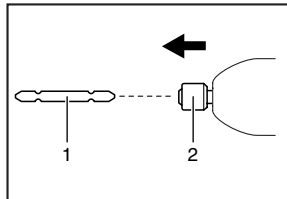
001266



Use only the driver bit or socket bit shown in the figure. Do not use any other driver bit or socket bit.

To install the bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and insert the bit into the sleeve as far as it will go. Then release the sleeve to secure the bit.

001267



1. Bit  
2. Sleeve

To remove the bit, pull the sleeve in the direction of the arrow and pull the bit out firmly.

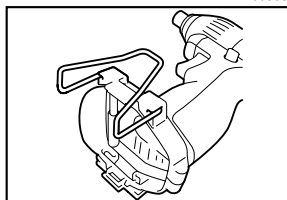
### NOTE:

- If the bit is not inserted deep enough into the sleeve, the sleeve will not return to its original position and the bit will not be secured. In this case, try re-inserting the bit according to the instructions above.

## Hook

The hook is convenient for temporarily hanging the tool. This can be removed without using a tool. This can be installed on either side of the tool.

005954

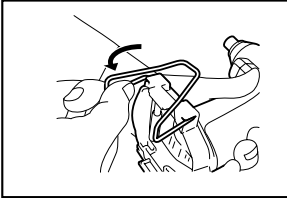


## Installing and removing hook

### A) Removal

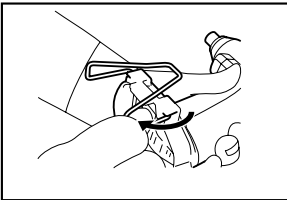
Remove the battery cartridge from the tool.  
Place the tool in a stable and level surface.  
Expand an far end of the hook outward and slide it down while expanding.

005955



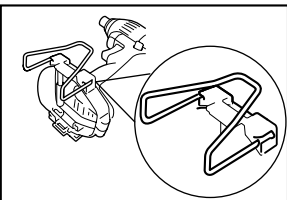
Expand the other far end in the same manner.

005956

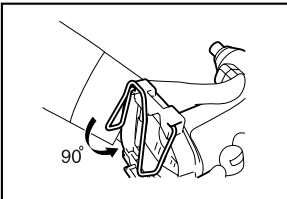


Keeping the hook in this position, rotate down to the angle 90° and remove it by pulling in the direction of arrow as shown in the figure.

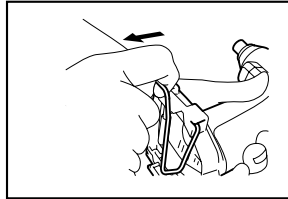
005977



005944



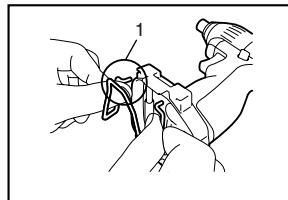
005945



### B) Installation

Remove the battery cartridge from the tool.  
Place the tool in a stable and level surface.  
Hold both hooking ends in the upper position and expand the upper part of the hook.

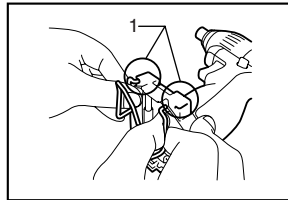
005946



1. Hooking ends

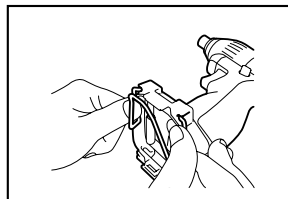
Insert both ends, one by one, of the hook into the grooves in the tool housing.

005947



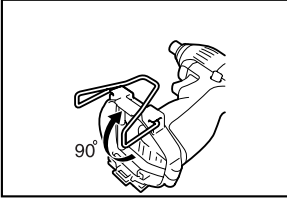
1. Groove in the housing

005948

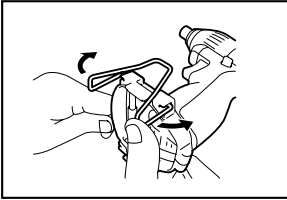


Keeping the hook in this position, rotate it upwards to the angle 90° and push both ends fully in the direction of arrow as shown in the figure.

005957



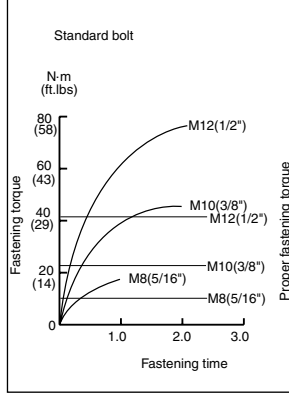
005958



## OPERATION

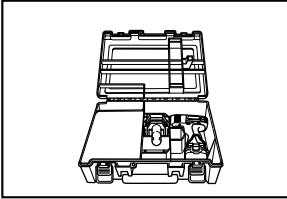
The proper fastening torque may differ depending upon the kind or size of the screw/bolt, the material of the workpiece to be fastened, etc. The relation between fastening torque and fastening time is shown in the figures.

004997



## Storing the tool in the standard carrying case

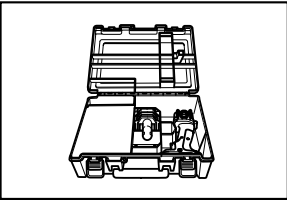
005951



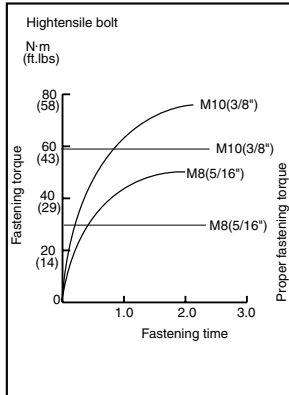
The tool can be stored with the hook installed on it. Always place the tool inside the carrying case so that the installed hook faces upward.

When the hook is installed on the right side of the tool in back view, place the tool upside down with the hook facing up.

005952



004998



Hold the tool firmly and place the point of the driver bit in the screw head. Apply forward pressure to the tool to the extent that the bit will not slip off the screw and turn the tool on to start operation.

### NOTE:

- Use the proper bit for the head of the screw/bolt that you wish to use.
- When fastening screw M8 or smaller, carefully adjust pressure on the switch trigger so that the screw is not damaged.
- Hold the tool pointed straight at the screw.

- If you tighten the screw for a time longer than shown in the figures, the screw or the point of the driver bit may be overstressed, stripped, damaged, etc. Before starting your job, always perform a test operation to determine the proper fastening time for your screw.

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

1. When the battery cartridge is discharged almost completely, voltage will drop and the fastening torque will be reduced.
2. Driver bit or socket bit  
Failure to use the correct size driver bit or socket bit will cause a reduction in the fastening torque.
3. Bolt
  - Even though the torque coefficient and the class of bolt are the same, the proper fastening torque will differ according to the diameter of bolt.
  - Even though the diameters of bolts are the same, the proper fastening torque will differ according to the torque coefficient, the class of bolt and the bolt length.
4. The manner of holding the tool or the material of driving position to be fastened will affect the torque.
5. Operating the tool at low speed will cause a reduction in the fastening torque.

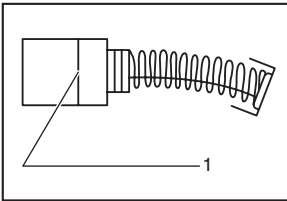
## MAINTENANCE

### CAUTION:

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

### Replacing carbon brushes

001145

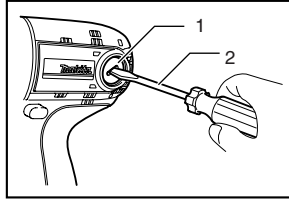


1. Limit mark

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

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

004912

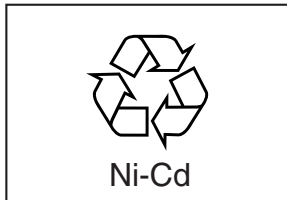


1. Brush holder cap
2. Screwdriver

After replacing brushes, insert the battery cartridge into the tool and break in brushes by running tool with no load for about 1 minute. Then check the tool while running and electric brake operation when releasing the switch trigger. If electric brake is not working well, ask your local Makita service center for repair.

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.

EN0001-1



### Recycling the Battery

The only way to dispose of a Makita battery is to recycle it. The law prohibits any other method of disposal.

To recycle the battery:

1. Remove the battery from the tool.
2. a) Take the battery to your nearest Makita Factory Service Center  
or  
b) Take the battery to your nearest Makita Authorized Service Center or Distributor that has been designated as a Makita battery recycling location.

*Call your nearest Makita Service Center or Distributor to determine the location that provides Makita battery recycling. See your local Yellow Pages under "Tools-Electric".*



---

## ACCESSORIES

- 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.

- Screw bits
- Various type of Makita genuine batteries and chargers
- Plastic carrying case

EN0006-1

## 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.

FRENCH

## SPÉCIFICATIONS

Modèle		6980FD
Capacités	Vis à machine	4 mm - 8 mm (5/32" - 5/16")
	Boulon standard	5 mm - 12 mm (3/16" - 1/2")
	Boulon à haute résistance	5 mm - 10 mm (3/16" - 3/8")
Vitesse à vide (T/MIN)		0 - 2,600/min.
Percussions par minute		0 - 3,200
Longueur totale		163 mm (6-3/8")
Poids net		1.6 kg (3.5 lbs)
Tension nominale		C.C.12 V
Batteries standard		1222/1234/1235

- Le fabricant se réserve le droit de modifier sans avertissement les spécifications.
- Note: Les spécifications peuvent varier selon les pays.

## RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

USA003-2

### (POUR TOUS LES OUTILS ALIMENTÉS PAR BATTERIE)

#### **⚠ AVERTISSEMENT:**

**Vous devez lire et comprendre toutes les instructions.** Le non-respect, même partiel, des instructions ci-après entraîne un risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessures graves.

## CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

### Aire de travail

1. **Veillez à ce que l'aire de travail soit propre et bien éclairée.** Le désordre et le manque de lumière favorisent les accidents.
2. **N'utilisez pas d'outils électriques dans une atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils électriques créent des étincelles qui pourraient enflammer les poussières ou les vapeurs.
3. **Tenez à distance les curieux, les enfants et les visiteurs pendant que vous travaillez avec un outil électrique.** Ils pourraient vous distraire et vous faire une fausse manoeuvre.

### Sécurité électrique

4. **Un outil alimenté par une batterie intégrée ou un bloc-pile séparé ne doit être rechargé qu'au moyen du chargeur spécifié pour la batterie en question.** Un chargeur qui convient à un type donné de batterie peut comporter un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé pour charger un autre type de batterie.
5. **N'utilisez un outil alimenté par batterie qu'avec le bloc-pile spécifié pour l'outil en question.** L'utilisation de toute autre batterie peut comporter un risque d'incendie.

### Sécurité des personnes

6. **Restez alerte, concentrez-vous sur votre travail et faites preuve de jugement. N'utilisez pas un outil électrique si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un instant d'inattention suffit pour entraîner des blessures graves.
7. **Habillez-vous convenablement. Ne portez ni vêtements flottants ni bijoux. Confinez les cheveux longs. N'approchez jamais les cheveux, les vêtements ou les gants des pièces en mouvement.** Des vêtements flottants, des bijoux ou des cheveux longs risquent d'être happés par des pièces en mouvement.
8. **Méfiez-vous d'un démarrage accidentel. Avant d'insérer la batterie, assurez-vous que l'interrupteur est en position de verrouillage ou d'arrêt.** Vous risquez de provoquer un accident si vous transportez les outils en gardant le doigt sur l'interrupteur ou en laissant l'interrupteur en position de marche lors de l'insertion du bloc-pile.

9. **Enlevez les clés de réglage ou de serrage avant de démarrer l'outil.** Une clé laissée dans une pièce tournante de l'outil peut provoquer des blessures.
10. **Ne vous penchez pas trop en avant. Maintenez un bon appui et restez en équilibre en tout temps.** Une bonne stabilité vous permet de mieux réagir à une situation inattendue.
11. **Utilisez des accessoires de sécurité.** Portez toujours des lunettes ou une visière. Selon les conditions, portez aussi un masque antipoussière, des bottes de sécurité antidérapantes, un casque protecteur et/ou un appareil antibruit.

## Utilisation et entretien des outils

12. **Immobilisez le matériau sur une surface stable au moyen de brides ou de toute autre façon adéquate.** Le fait de tenir la pièce avec la main ou contre votre corps offre une stabilité insuffisante et peut amener un dérapage de l'outil.
13. **Ne forcez pas l'outil. Utilisez l'outil approprié à la tâche.** L'outil correct fonctionne mieux et de façon plus sécuritaire. Respectez aussi la vitesse de travail qui lui est propre.
14. **N'utilisez pas un outil si son interrupteur est bloqué.** Un outil que vous ne pouvez pas commander par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.
15. **Déconnectez le bloc-pile de l'outil ou placez l'interrupteur en position de verrouillage ou d'arrêt avant d'effectuer des réglages, de changer les accessoires ou de ranger l'outil.** De telles mesures préventives de sécurité réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
16. **Rangez les outils hors de la portée des enfants et d'autres personnes inexpérimentées.** Les outils sont dangereux dans les mains d'utilisateurs novices.
17. **Lorsque le bloc-pile n'est pas utilisé, rangez-le à l'écart des autres objets métalliques tels que: trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques susceptibles d'établir le contact entre les bornes.** La mise en court-circuit des bornes de la batterie peut provoquer des étincelles, des brûlures ou un incendie.
18. **Prenez soin de bien entretenir les outils. Les outils de coupe doivent être toujours bien affûtés et propres.** Des outils bien entretenus, dont les arêtes sont bien tranchantes, sont moins susceptibles de coincer et plus faciles à diriger.
19. **Soyez attentif à tout désalignement ou coincement des pièces en mouvement, à tout bris ou à toute autre condition préjudiciable au bon fonctionnement de l'outil. Si vous constatez qu'un outil est endommagé, faites-le réparer avant de vous en servir.** De nombreux accidents sont causés par des outils en mauvais état.
20. **N'utilisez que des accessoires que le fabricant recommande pour votre modèle d'outil.** Des

accessoires adéquats pour un outil donné peuvent comporter un risque de blessure lorsque utilisés sur un autre outil.

## Réparation

21. **La réparation des outils électriques doit être confiée à un réparateur qualifié.** L'entretien ou la réparation d'un outil électrique par un amateur peut avoir des conséquences graves.
22. **Pour la réparation d'un outil, n'employez que des pièces de rechange d'origine. Suivez les directives données à la section «ENTRETIEN» de ce manuel.** L'emploi de pièces non autorisées ou le non-respect des instructions d'entretien peut créer un risque de choc électrique ou de blessures.

## RÈGLES DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRES

USB024-2

**NE vous laissez PAS tromper (au fil d'une utilisation répétée) par un sentiment d'aisance et de familiarité avec le produit, en négligeant le respect rigoureux des consignes de sécurité qui accompagnent le tournevis à chocs sans fil. L'utilisation non sécuritaire ou incorrecte de cet outil comporte un risque de blessure grave.**

1. **Tenez l'outil par ses surfaces de prise isolées pendant toute opération où l'outil de coupe 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 transmettraient un choc électrique à l'utilisateur.
2. **Ayez bien conscience que l'outil est constamment en état de marche, car il n'a pas à être raccordé au secteur.**
3. **Veillez à garder toujours une bonne assise. Assurez-vous que personne ne se trouve au-dessous de vous quand vous utilisez l'outil en situation élevée.**
4. **Tenez votre outil fermement.**
5. **Portez une protection d'oreilles.**

## CONSERVEZ CE MODE D'EMPLOI

**⚠ AVERTISSEMENT:**  
La MAUVAISE UTILISATION de l'outil ou l'ignorance des consignes de sécurité

indiquées dans ce manuel d'instructions peut entraîner une blessure grave.

## SYMBOLES

USD302-1

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

V.....volts

⎓.....courant continu

$n$ .....vitesse à vide

.../min.....tours ou alternances par minute

☐.....nombre de frappes

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES POUR LA BATTERIE

ENC004-1

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. Lorsque vous n'utilisez pas la batterie, recouvrez-en toujours les bornes avec le couvre-batterie.
6. Ne court-circuitez pas la batterie:
  - (1) Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.
  - (2) Évitez de ranger la batterie dans un contenant avec d'autres objets métalliques, par exemple des clous, des pièces de monnaie, etc.
  - (3) N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie.

Un court-circuit de la batterie pourrait provoquer un fort courant, une surchauffe, parfois des blessures et même une panne.

7. Ne rangez pas l'outil ou la batterie dans des endroits où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50°C (122°F).

8. Ne jetez pas la batterie même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.
9. Prenez garde d'échapper ou de heurter la batterie.

## CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

### 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. Une surcharge réduira 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 à hydrure métallique de nickel lorsqu'elle reste inutilisée pour plus de six mois.

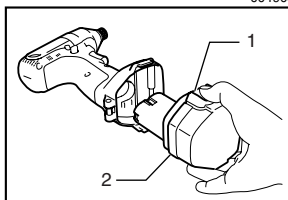
## DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

### ⚠ 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

004908



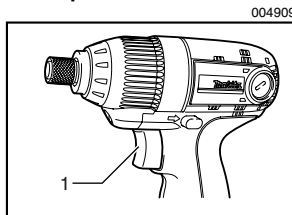
1. Bouton
2. Batterie

- Mettez toujours l'outil hors tension avant d'insérer ou de retirer la batterie.
- Pour retirer la batterie, sortez-la de l'outil tout en appuyant sur les boutons des deux côtés de la batterie.
- Pour insérer la batterie, alignez sa languette sur l'entaille qui se trouve à l'intérieur du carter, puis glissez la batterie pour la mettre en place. Insérez-

la toujours bien à fond, jusqu'à ce qu'elle se verrouille en émettant un léger bruit sec. Sinon, elle risque de tomber accidentellement de l'outil, en vous blessant ou en blessant une personne qui se trouve près de vous.

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

## Interrupteur



1. Gâchette

### ⚠ ATTENTION:

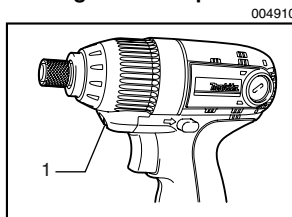
- Avant d'insérer la batterie dans l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne bien et revient en position d'arrêt lorsque relâchée.

Pour mettre l'outil en marche, appuyez simplement sur la gâchette. La vitesse de l'outil augmente à mesure que l'on accroît la pression exercée sur la gâchette. Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

## Frein électrique

Cet outil est équipé d'un frein électrique. Si à plusieurs reprises l'outil ne s'arrête pas rapidement après le relâchement de la gâchette, faites-le réparer dans un centre de service après-vente Makita.

## Allumage de la lampe avant



1. Lampe

### ⚠ ATTENTION:

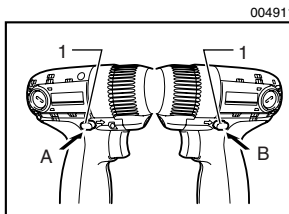
- Evitez de regarder directement le faisceau lumineux ou sa source.

Appuyez sur la gâchette pour allumer la lampe. La lampe demeure allumée tant que la pression sur la gâchette est maintenue.

## 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.

## Inverseur



1. Levier de l'inverseur

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.

### ⚠ ATTENTION:

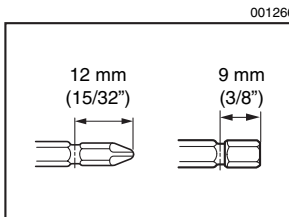
- Vérifiez toujours le sens de rotation avant de mettre l'outil en marche.
- N'actionnez l'inverseur qu'une fois que l'outil est complètement arrêté. Si vous changez le sens de rotation avant l'arrêt de l'outil, vous risquez de l'endommager.
- Lorsque vous n'utilisez pas l'outil, placez toujours le levier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

## ASSEMBLAGE

### ⚠ ATTENTION:

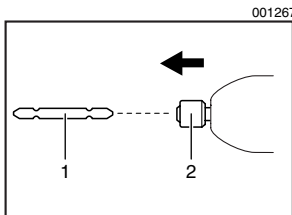
- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant d'effectuer tout travail dessus.

## Installation ou retrait de l'embout ou l'embout à douille



Utilisez exclusivement l'embout ou l'embout à douille du modèle indiqué sur la figure.

Pour installer l'embout, tirer le manchon dans le sens de la flèche et introduire l'embout dans le manchon jusqu'au fond. Lâchez alors le manchon pour immobiliser l'embout.



1. Mors
2. Manchon

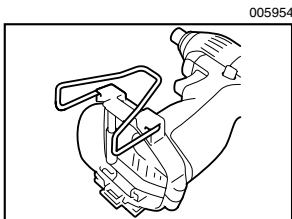
Pour enlever l'embout, tirez le manchon dans la direction de la flèche et tirez fermement l'embout.

#### NOTE:

- Si l'embout n'est pas inséré assez profondément dans le manchon, celui-ci ne revient pas à sa position d'origine et l'embout ne se trouve pas bien assuré. En ce cas, insérez à nouveau l'embout comme il est dit ci-dessus.

#### Crochet

Le crochet est pratique pour accrocher temporairement l'outil. Son retrait ne nécessite aucun outil, et il peut être installé d'un côté comme de l'autre de l'outil.



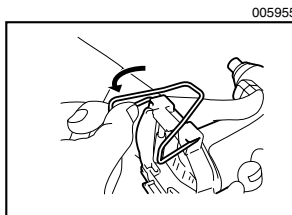
#### Installation et retrait du crochet

##### A) Retrait

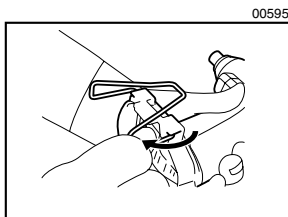
Retirez la batterie de l'outil.

Posez l'outil sur une surface stable et de niveau.

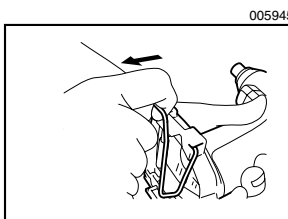
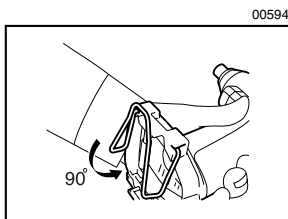
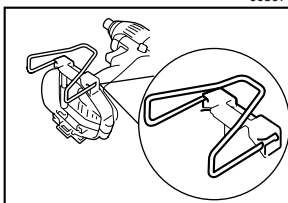
Écartez une des extrémités du crochet et glissez-la vers le bas tout en l'écartant.



Écartez l'autre extrémité de la même façon.



En maintenant le crochet dans cette position, tournez-le vers le bas jusqu'à un angle de 90° et retirez-le en tirant dans le sens de la flèche, comme indiqué sur la figure.



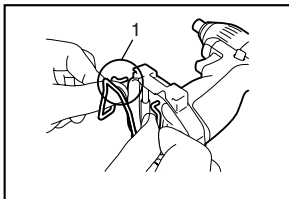
## B) Installation

Retirez la batterie de l'outil.

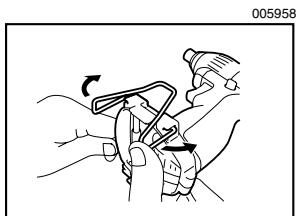
Posez l'outil sur une surface stable et de niveau.

Saisissez les deux extrémités du crochet par le haut et écartez la partie supérieure du crochet.

005946



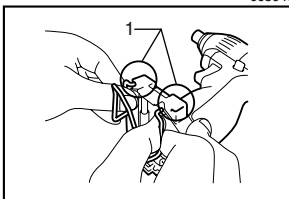
1. Extrémités à accrocher



005958

Insérez les deux extrémités du crochet, une à la fois, dans les rainures qui se trouvent dans le carter de l'outil.

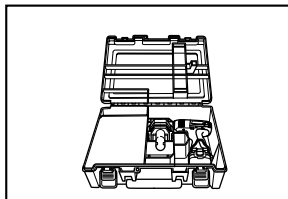
005947



1. Rainure dans le capot

## Rangement de l'outil dans l'étui de transport fourni en équipement standard

005951

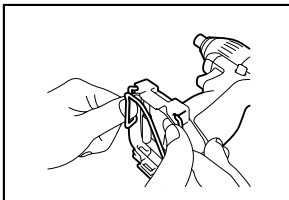


Il est possible de ranger l'outil sans retirer le crochet.

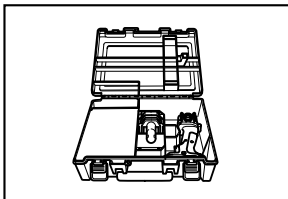
Posez toujours l'outil dans l'étui de transport de sorte que le crochet soit orienté vers le haut.

Si le crochet est installé du côté droit de l'outil (vu de l'arrière), posez l'outil à l'envers, avec le crochet orienté vers le haut.

005948

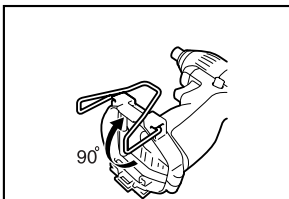


005952



En maintenant le crochet dans cette position, tournez-le vers le haut jusqu'à un angle de 90° et enfoncez complètement les deux extrémités dans le sens de la flèche, comme indiqué sur la figure.

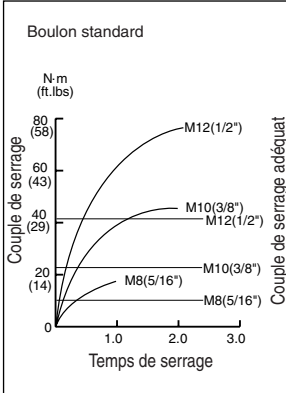
005957



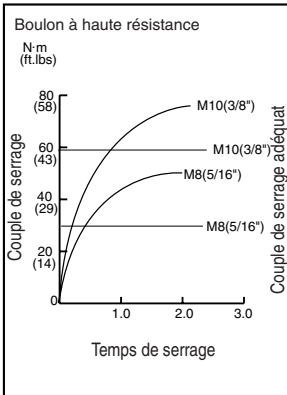
## UTILISATION

Le couple de serrage peut varier en fonction du type ou de la dimension de la vis/du boulon, du matériau de la pièce à fixer, etc. Le rapport entre le couple de serrage et le temps de serrage est donné à la figure.

004997



004998



Tenez votre outil fermement et placez la panne de l'embout dans la tête de la vis. Appliquez à l'outil une pression vers l'avant suffisante pour que la panne ne glisse pas hors de la vis et mettez le contact.

### NOTE:

- Utilisez l'embout qui convient à la tête de la vis/du boulon utilisé(e).
- Quand vous fixez des vis M8 ou plus petites, réglez délicatement la pression sur la gâchette de façon à ne pas endommager la vis.
- Tenez votre outil bien droit sur la vis.

- Si vous serrez la vis plus longtemps que le temps indiqué dans les figures, la vis ou la pointe de l'embout risque d'être soumise à une force trop grande et de foirer ou être endommagée, etc. Avant de commencer votre travail, effectuez toujours un essai pour connaître le temps de serrage qui convient à la vis.

Le couple de serrage dépend d'un certain nombre de facteurs, comme suit. Une fois le serrage terminé, vérifiez toujours le couple avec une clé dynamométrique.

1. Lorsque la batterie est presque complètement déchargée, la tension tombe et le couple de serrage diminue.
2. Embout ou embout à douille  
L'utilisation d'un embout ou un embout à douille de mauvaise dimension entraînera une réduction du couple de serrage.
3. Boulon
  - Même si le coefficient du couple et la catégorie du boulon sont les mêmes, le couple de serrage variera en fonction du diamètre de boulon.
  - Même si les diamètres des boulons sont les mêmes, le couple de serrage variera en fonction du coefficient de couple, de la catégorie du boulon et de la longueur du boulon.
4. Le couple de serrage est affecté par la façon dont vous tenez l'outil ou la pièce, ou par la position de vissage.
5. Le fonctionnement de l'outil à vitesse réduite entraîne une diminution du couple de serrage.

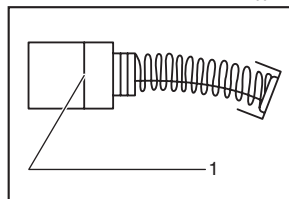
## ENTRETIEN

### ⚠ 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.

### Remplacement des charbons

001145



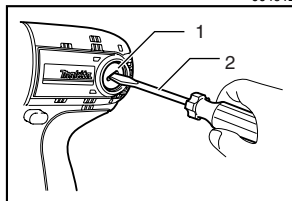
1. Trait de limite d'usure

Retirez et vérifiez régulièrement les charbons. Remplacez-les lorsqu'ils sont usés jusqu'au trait de limite d'usure. Maintenez les charbons propres et en état de glisser aisément dans les porte-charbon. Les deux charbons doivent être remplacés en même temps. N'utilisez que des charbons identiques.



Utilisez un tournevis pour retirer les bouchons de porte-charbon. Enlevez les charbons usés, insérez-en de nouveaux et revissez solidement les bouchons de porte-charbon.

004912

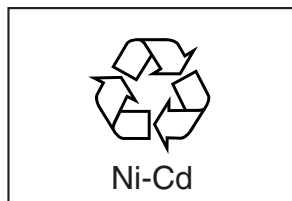


1. Bouchons de porte-charbon
2. Tournevis

Après avoir remplacé les charbons, insérez la batterie dans l'outil et rodez les brosses en faisant fonctionner l'outil à vide pendant environ 1 minute. Vérifiez ensuite le bon fonctionnement de l'outil, ainsi que l'activation du frein électrique lors du relâchement de la gâchette. Si le frein électrique ne fonctionne pas bien, faites une demande de réparation auprès du centre de service après-vente Makita le plus près.

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.

EN0001-1



## Recyclage de la batterie

L'unique façon de mettre au rebut une batterie Makita est l'utilisation d'un service de recyclage. La loi interdit toute autre forme de mise au rebut.

Pour mettre la batterie au recyclage :

1. Retirez la batterie de l'outil.
2. a) Apportez la batterie au centre de services de l'usine Makita le plus près  
ou  
b) Apportez la batterie à un centre de services ou distributeur Makita agréé et désigné comme lieu de recyclage des batteries Makita.

Contactez le centre de services ou distributeur Makita le plus près pour connaître le lieu où s'effectue le recyclage des batteries Makita. Référez-vous aux Pages Jaunes locales sous la rubrique "Outils-Électriques".

## ACCESSOIRES

- 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.

- Forets de vis
- Les divers types de batteries et chargeurs Makita authentiques
- Mallette de transport en plastique

EN0006-1

## 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.

SPANISH

## ESPECIFICACIONES

Modelo		6980FD
Capacidades	Tornillo de máquina	4 mm - 8 mm (5/32" - 5/16")
	Perno estándar	5 mm - 12 mm (3/16" - 1/2")
	Perno de gran resistencia	5 mm - 10 mm (3/16" - 3/8")
Velocidad en vacío (RPM)		0 - 2 600/min.
Impactos por minuto		0 - 3 200
Longitud total		163 mm (6-3/8")
Peso neto		1,6 kg (3,5 lbs)
Tensión nominal		CC 12 V
Cartuchos de batería estándar		1222/1234/1235

- Debido a un programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Nota: Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.

## NORMAS DE SEGURIDAD GENERALES

USA003-2

### (PARA TODAS LAS HERRAMIENTAS DE FUNCIONAMIENTO A BATERÍA)

#### **⚠ AVISO:**

**Lea y entienda todas las instrucciones.** El no seguir todas las instrucciones listadas abajo, podrá resultar en una descarga eléctrica, incendio y/o heridas personales graves.

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

### Área de trabajo

1. **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** Los bancos de trabajo atestados y las áreas oscuras son una invitación 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 curiosos, niños, y visitantes alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones le pueden hacer perder el control.

### Seguridad eléctrica

4. **Una herramienta de funcionamiento a batería con baterías integrales o una batería separada deberán ser cargada solamente con el cargador especificado para la batería.** Un cargador que pueda ser apropiado para un tipo de batería podrá crear un riesgo de incendio cuando se utilice con otra batería.
5. **Utilice la herramienta de funcionamiento a batería solamente con la batería designada específicamente para ella.** La utilización de otras baterías podrá crear un riesgo de incendio.

### Seguridad personal

6. **Esté alerta, concéntrese en lo que esté haciendo y emplee el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol, o medicamentos.** Un momento sin atención mientras se están utilizando herramientas eléctricas podrá resultar en heridas personales graves.
7. **Vístase apropiadamente. No se ponga ropa holgada ni joyas. Recójase el pelo si lo tiene largo. Mantenga su pelo, ropa y guantes alejados de las partes en movimiento.** La ropa holgada, las joyas, o el pelo largo pueden engancharse en las partes en movimiento.
8. **Evite puestas en marcha no deseadas. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición bloqueada o desactivada antes de insertar la batería.** El transportar herramientas con el dedo en el interruptor o insertar la batería en una herramienta con el interruptor activado invita a accidentes.

9. **Retire las llaves de ajuste y de apriete antes de encender la herramienta.** Una llave de ajuste o llave de apriete que sea dejada puesta en una parte giratoria de la herramienta podrá resultar en heridas personales.
10. **No utilice la herramienta donde no alcance. Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.** El mantener los pies sobre suelo firme y el equilibrio permiten un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
11. **Utilice equipo de seguridad. Póngase siempre protección para los ojos.** Las mascararas contra el polvo, botas antideslizantes, casco rígido, o protección para los oídos deberán ser utilizados para las condiciones apropiadas.

## Utilización y cuidado de las herramientas

12. **Utilice mordazas u otros medios de sujeción prácticos para sujetar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** El sujetar la pieza de trabajo con la mano o contra su cuerpo es inestable y puede llevar a la pérdida del control.
13. **No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta adecuada para su tarea.** La herramienta correcta realizará la tarea mejor y de forma más segura a la potencia para la que ha sido diseñada.
14. **No utilice la herramienta si el interruptor no la enciende o la apaga.** Una herramienta que no pueda ser controlada con el interruptor será peligrosa y deberá ser reparada.
15. **Desconecte la batería de la herramienta o ponga el interruptor en la posición bloqueada o desactivada antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios, o guardar la herramienta.** Tales medidas de seguridad preventiva reducirán el riesgo de que la herramienta pueda ser puesta en marcha por descuido.
16. **Guarde las herramientas que no esté utilizando fuera del alcance de los niños y otras personas no preparadas.** Las herramientas son peligrosas en manos de personas no preparadas.
17. **Cuando la batería no esté siendo utilizada, manténgala alejada de otros objetos metálicos como: sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos, u otros objetos metálicos pequeños que pueden hacer una conexión de un terminal a otro.** Si se cortocircuitan entre sí los terminales de la batería podrán producirse chispas, quemaduras, o un incendio.
18. **Mantenga las herramientas con cuidado. Mantenga los implementos de corte afilados y limpios.** Las herramientas bien mantenidas con el borde de corte afilado son menos propensas a estancarse y más fáciles de controlar.
19. **Compruebe que no haya partes móviles desalineadas o estancadas, partes rotas, y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta está**

**dañada, haga que se la reparen antes de utilizarla.** Muchos accidentes son ocasionados por herramientas mal mantenidas.

20. **Utilice solamente accesorios que estén recomendados por el fabricante para su modelo.** Los accesorios que puedan ser apropiados para una herramienta podrán crear un riesgo de incendio o heridas cuando se utilicen con otra herramienta.

## Servicio

21. **El servicio de la herramienta deberá ser realizado solamente por personal de reparación cualificado.** Un servicio o mantenimiento realizado por personal no cualificado podrá resultar en un riesgo de sufrir heridas.
22. **Cuando haga el servicio a la herramienta, utilice solamente piezas de repuesto idénticas. Siga las instrucciones de la sección de Mantenimiento de este manual.** La utilización de piezas no autorizadas o el no seguir las instrucciones de mantenimiento podrá crear un riesgo de descargas eléctricas o heridas.

## NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

USB024-2

**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 el atornillador de impacto a batería. Si utiliza esta herramienta de forma no segura o incorrecta, podrá sufrir graves heridas personales.**

1. **Cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto, sujete la herramienta por las superficies de asimiento aisladas.** El contacto con un cable con corriente también hará que la corriente circule por las partes metálicas expuestas de la herramienta y podrá electrocutar al operario.
2. **Tenga presente que esta herramienta está siempre en condición de operación, porque no tiene que ser enchufada a una toma de corriente.**
3. **Asegúrese siempre de que tiene suelo firme. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.**
4. **Sujete la herramienta firmemente.**
5. **Póngase protectores de oídos.**

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

**⚠ AVISO:**  
El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones puede ocasionar graves heridas personales.

## SÍMBOLOS

USD302-1

A continuación se muestran los símbolos utilizados para la herramienta.

V..... voltios

→..... corriente directa

n..... velocidad en vacío

.../min..... revoluciones o alternaciones por minuto

⚡..... número de percusiones

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES PARA CARTUCHO DE BATERÍA

ENC004-1

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 uso del cartucho de batería se acorta demasiado, deje de usarlo inmediatamente. Podría resultar en un riesgo de recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una explosión.
4. Si entra electrolito en sus ojos, aclárelos con agua limpia y vea a un médico inmediatamente. Existe el riesgo de poder perder la vista.
5. Cubra siempre los terminales de la batería con la tapa de la batería cuando no esté usando el cartucho de batería.
6. No cortocircuite el cartucho de batería:
  - (1) No toque los 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 el cartucho de batería al agua ni a la lluvia.

Un cortocircuito en la batería puede producir una gran circulación de corriente, un recalentamiento, posibles quemaduras e incluso una rotura de la misma.

7. No guarde la herramienta ni el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50°C (122°F).
8. 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.
9. Tenga cuidado de no dejar caer ni golpear el cartucho de batería.

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

### Consejos para alargar al máximo la vida de servicio de la batería

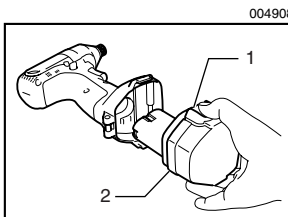
1. Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Pare siempre la operación y cargue la el cartucho de batería cuando note menos potencia en la herramienta.
2. No cargue nunca un cartucho de batería que esté completamente cargado. La sobrecarga acortará la vida de servicio de 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 de hidruro metálico de níquel cuando no lo utilice durante 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

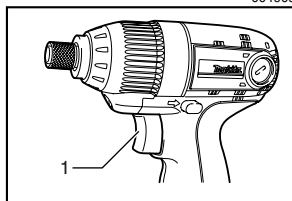


1. Botón
2. Cartucho de batería

- Apague siempre la herramienta antes de insertar o desmontar el cartucho de batería
- Para extraer el cartucho de batería, sáquelo de la herramienta mientras presiona los botones a ambos lados del cartucho.
- Para insertar el cartucho de batería, alinee la lengüeta del cartucho de batería con la acanaladura en el alojamiento y deslícelo hasta que encaje en su sitio. Insértelo siempre a tope hasta que se bloquee en su sitio produciendo un pequeño clic. En caso contrario, podrá caerse accidentalmente de la herramienta y ocasionarle heridas a usted o a alguien que esté cerca de usted.
- No emplee fuerza cuando inserte el cartucho de batería. Si el cartucho no se desliza al interior fácilmente, será porque no se está insertando correctamente.

### Accionamiento del interruptor

004909



1. Gatillo interruptor

### ⚠ PRECAUCIÓN:

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

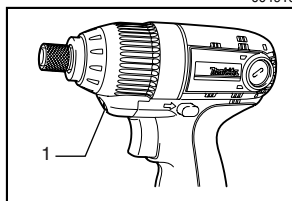
Para poner en marcha la herramienta, simplemente apriete el gatillo interruptor. La velocidad de la herramienta aumenta incrementando la presión en el gatillo. Suelte el gatillo interruptor para parar.

### Freno eléctrico

Esta herramienta está equipada con un freno eléctrico. Si la herramienta dejase de pararse enseguida repetidamente después de soltar el gatillo interruptor, pida a un centro de servicio Makita que le hagan el mantenimiento.

### Iluminación de la lámpara delantera

004910



1. Lámpara

### ⚠ PRECAUCIÓN:

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

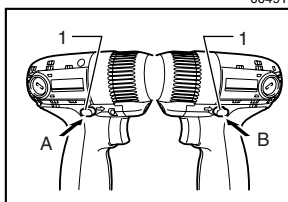
Apriete el gatillo interruptor para encender la lámpara. La lámpara seguirá encendida mientras el gatillo interruptor esté siendo apretado.

### NOTA:

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

### Accionamiento del interruptor de inversión

004911



1. Palanca del interruptor de inversión

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

### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Confirme siempre la dirección de giro antes de la operación.
- Utilice el interruptor de inversión solamente después de que la herramienta se haya parado completamente. Si cambia la dirección de giro antes de que la herramienta se haya parado podrá dañarla.
- Cuando no esté utilizando la herramienta, ponga siempre la palanca del interruptor de inversión en la posición neutral.

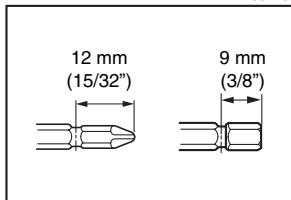
## MONTAJE

### ⚠ PRECAUCIÓN:

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

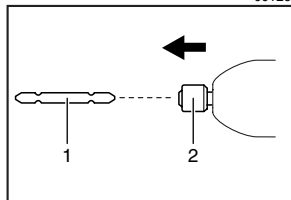
## Instalar o quitar las brocas para tornillo o las brocas tubo

001266



Utilice solamente las brocas que se muestran en la figura. No utilice ninguna otra broca más que la indicada. Para instalar la broca, tire del mandril en la dirección que indica la flecha e inserte la broca dentro del mandril hasta que haga tope. Luego suelte el mandril para asegurar la broca.

001267



1. Broca
2. Manguito

Para quitar la broca, tire del mandril en la dirección que indica la flecha y tire de la broca con firmeza.

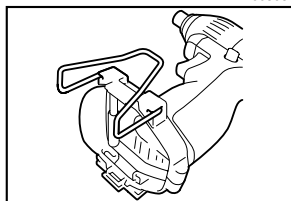
### NOTA:

- Si la broca no ha sido insertada en el mandril hasta el final, el mandril no volverá a su posición original y no quedará asegurada la broca. En este caso, pruebe volver a insertar la broca de acuerdo con las indicaciones dadas.

## Gancho

El gancho resulta útil para colgar temporalmente la herramienta. Se puede quitar sin utilizar herramientas. Se puede instalar en cualquiera de los lados de la herramienta.

005954



## Instalación y desmontaje del gancho

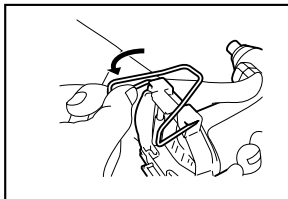
### A) Desmontaje

Quite el cartucho de batería de la herramienta.

Ponga la herramienta en una superficie estable y nivelada.

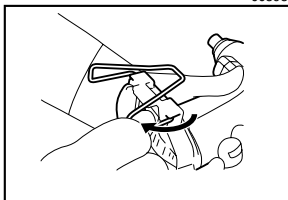
Expanda un extremo del gancho hacia afuera y deslícelo hacia abajo mientras lo expande.

005955



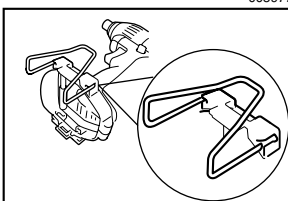
Expanda el otro extremo de la misma manera.

005956

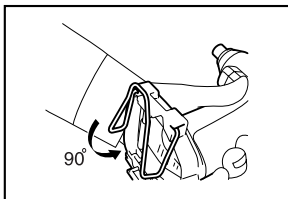


Manteniendo el gancho en esta posición, gírelo hacia abajo 90° y retírelo tirando en la dirección de la flecha como se muestra en la figura.

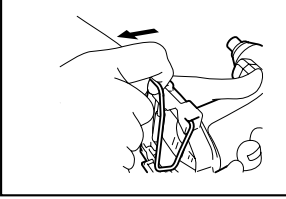
005977



005944



005945



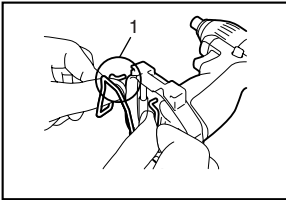
## B) Instalación

Quite el cartucho de batería de la herramienta.

Ponga la herramienta en una superficie estable y nivelada.

Sujete ambos extremos de enganche por la porción superior y expanda la parte superior del gancho.

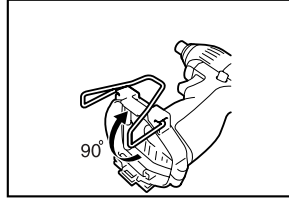
005946



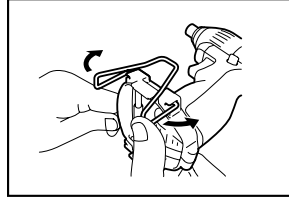
1. Extremos del gancho

Manteniendo el gancho en esta posición, gírelo hacia arriba 90° y presione ambos extremos completamente en la dirección de la flecha como se muestra en la figura.

005957

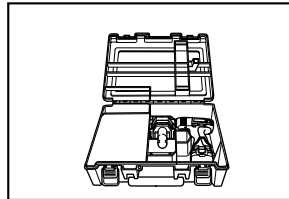


005958



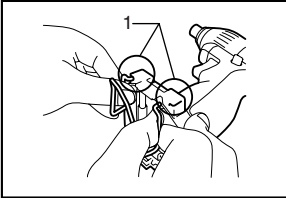
## Almacenamiento de la herramienta en el maletín de transporte estándar

005951



Inserte ambos extremos, uno a uno, del gancho en las ranuras del alojamiento de la herramienta.

005947



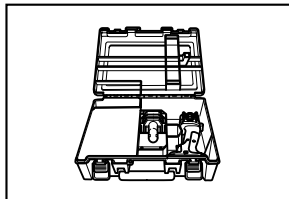
1. Ranura en el alojamiento

La herramienta puede guardarse con el gancho instalado en ella.

Ponga siempre la herramienta dentro del maletín de transporte de forma que el gancho instalado quede hacia arriba.

Cuando el gancho esté instalado en el lado derecho de la herramienta vista desde atrás, ponga la herramienta al revés con el gancho hacia arriba.

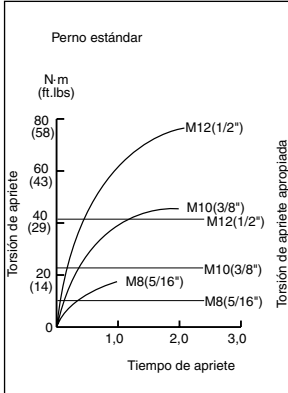
005952



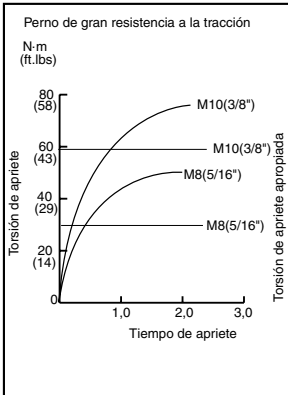
## OPERACIÓN

La torsión de apriete apropiada podrá variar dependiendo del tipo o tamaño del tornillo/perno, el material de la pieza de trabajo a apretar, etc. La relación entre la torsión de apriete y el tiempo de apriete se muestra en las figuras.

004997



004998



Sujete la herramienta firmemente y coloque la punta de la punta de atornillar en la cabeza del tornillo. Aplique presión frontal a la herramienta suficiente como para que la punta no se deslice del tornillo y encienda la herramienta para comenzar la operación.

### NOTA:

- Utilice la punta apropiada para la cabeza del tornillo/perno que desee utilizar.
- Cuando esté apretando un tornillo M8 o más pequeño, ajuste cuidadosamente la presión en el gatillo interruptor para no dañar el tornillo.

- Sujete la herramienta dirigida en línea recta al tornillo.
- Si aprieta el tornillo durante más tiempo que el mostrado en las figuras, el tornillo o la punta de la punta de atornillar podrá sobrefatigarse, estropearse, dañarse, etc. Antes de comenzar su tarea, realice siempre una operación de prueba para determinar la torsión de apriete apropiada para su tornillo.

La torsión de apriete se ve afectada por una amplia variedad de factores incluyendo los siguientes. Después del apriete, compruebe siempre la torsión de apriete con una llave de torsión.

1. Cuando el cartucho de batería esté casi completamente descargado, caerá la tensión y se reducirá la torsión de apriete.
2. Brocas para tornillo o brocas tubo  
El no utilizar el tamaño correcto de brocas para tornillo o brocas tubo ocasionará una reducción de la torsión de apriete.
3. Perno
  - Incluso si el coeficiente de torsión y la clase del perno son los mismos, la torsión de apriete correcta variará de acuerdo con el diámetro del perno.
  - Incluso si los diámetros de los pernos son los mismos, la torsión de apriete correcta variará de acuerdo con el coeficiente de torsión, la clase y la longitud del perno.
4. La forma de sostener la herramienta o el material en la posición a apretar afectará a la torsión.
5. La operación de la herramienta a baja velocidad ocasionará una reducción de la torsión de apriete.

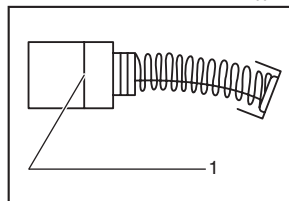
## MANTENIMIENTO

### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y el cartucho de batería extraído antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.

### Reemplazo de las escobillas de carbón

001145



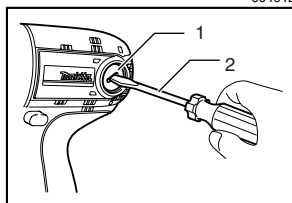
1. Marca de límite

Extraiga e inspeccione regularmente las escobillas de carbón. Sustitúyalas cuando se hayan gastado hasta la marca límite. Mantenga las escobillas de carbón limpias de forma que entren libremente en los portaescobillas. Ambas escobillas de carbón deberán ser sustituidas al



mismo tiempo. Utilice únicamente escobillas de carbón idénticas.

Utilice un destornillador para quitar los tapones portaescobillas. Extraiga las escobillas gastadas, inserte las nuevas y vuelva a colocar los tapones portaescobillas.

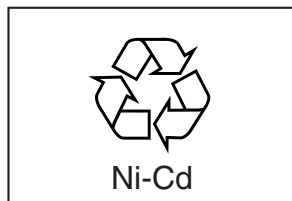


1. Tapón portaescobillas
2. Destornillador

Después de reemplazar las escobillas, inserte el cartucho de batería en la herramienta y hágale el rodaje a las escobillas haciendo funcionar la herramienta sin carga durante 1 minuto aproximadamente. Después compruebe la herramienta mientras está en marcha y la operación del freno eléctrico cuando suelte el gatillo interruptor. Si el freno eléctrico no funciona bien, pida a su centro de servicio Makita local que se lo repare.

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.

EN0001-1



## Reciclaje de la batería

La única forma de tirar una batería Makita es reciclandola. La ley prohíbe tirarla de cualquier otra forma.

Para reciclar la batería:

1. Extraiga la batería de la herramienta.
2. a) Lleve la batería a la fábrica o Centro de servicio Makita más cercano  
o  
b) Lleve la batería al Centro de servicio o distribuidor autorizado por Makita más cercano que haya sido designado como lugar de reciclaje de baterías Makita.

Llame al Centro de servicio o distribuidor autorizado por Makita para hallar el lugar que se encargue del reciclaje de las baterías Makita. Busque en las Páginas amarillas bajo "Tools-Electric" (Herramientas-eléctricas).

## ACCESORIOS

### ⚠ PRECAUCIÓN:

- Estos accesorios o acoplamientos 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.

- Puntas de atornillar
- Diferentes tipos de baterías y cargadores genuinos de Makita
- Maletín de transporte de plástico

EN0006-1

## GARANTÍA LIMITADA MAKITA DE UN AÑO

### 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 esta-

---

dos 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.



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

< 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.

< USA solamente >

# ADVERTENCIA

Algunos tipos de polvo creados por el lijado, serrado, amolado, 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 albanilería, y
- arsénico y cromo de maderas tratadas químicamente.

El riesgo al que se expone variará, 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 pongase el equipo de seguridad indicado, tal como esas mascarillas contra el polvo que están especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

**Makita Corporation**

Anjo, Aichi, Japan

Made in China / Hecho en China

Nan Zi Road, Kunshan Export Processing Zone Jiangsu, P.R. China