

# Durofix

**RI60176, RI60176-8A**

**CORDLESS**

**LI-ION 60V 1" JUMBO IMPACT WRENCH**

**PRODUCT INFORMATION MANUAL**

*Manuel informations du produit*

*Manual información del producto*

*English*

*Français*

*Español*



THIS MANUAL CONTAINS IMPORTANT INFORMATION REGARDING SAFETY, OPERATION, MAINTENANCE AND STORAGE OF THIS PRODUCT.

CE MANUEL CONTIENT DES INFORMATIONS IMPORTANTE CONCERNANT LA SECURITE, L'OPERATION, LA MAINTENANCE ET LE STOCKAGE DE CE PRODUIT.

ESTE MANUAL CONTIENE INFORMACIÓN IMPORTANTE ACERCA DE LA SEGURIDAD, FUNCIONAMIENTO, MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE ESTE PRODUCTO.

**DO NOT** ATTEMPT TO OPERATE THE TOOL UNTIL YOU HAVE READ AND UNDERSTOOD ALL INSTRUCTIONS AND SAFETY RULES CONTAINED IN THIS MANUAL. FAILURE TO COMPLY MAY RESULT IN ACCIDENTS INVOLVING FIRE, ELECTRIC SHOCK, OR SERIOUS PERSONAL INJURY. SAVE THIS OWNER'S MANUAL FOR FUTURE REFERENCE AND REVIEW IT FREQUENTLY FOR SAFE OPERATION.

**NE PAS** TENTER D'OPERER L'OUTIL TANT QUE VOUS N'AVEZ PAS LU ET COMPRIS TOUTES LES INSTRUCTIONS ET REGLES DE SECURITE CONTENUES DANS CE MANUEL. SINON VOUS RISQUEZ DES ACCIDENTS TELS QU'UN INCENDIE, UNE ELECTROCUTION, OU DES BLESSURES CORPORELLES GRAVES. CONSERVEZ CE MODE D'EMPLOI EN CAS DE BESOIN ET RELISEZ-LE SOUVENT POUR UTILISER VOTRE OUTIL EN TOUTE SECURITE.

**NO** UTILICE ESTA HERRAMIENTA HASTA HABER LEÍDO Y COMPRENDIDO TODAS LAS INSTRUCCIONES Y NORMAS DE SEGURIDAD CONTENIDAS EN ESTE MANUAL. SI NO LO HACE PODRÍA PROVOCAR ACCIDENTES CON FUEGO, DESCARGA ELÉCTRICA O LESIONES PERSONALES SERIAS. GUARDE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA SU CONSULTA EN EL FUTURO Y REVÍSELO FRECUENTEMENTE PARA UN USO SEGURO.



**Original Instructions**

## THANKS FOR CHOOSING THIS PRODUCT

Durofix provides you with products at an affordable price, and we would like you to be fully satisfied with this product and our technical support. If any help or advice is needed, please kindly contact us.

## INTENDED USE

This tool is intended for personal use only.

This Impact Wrench is designed to remove and install threaded fasteners.

## RECOGNIZE SAFETY SYMBOLS, WORDS AND LABELS

The safety instructions provided in this manual are not intended to cover all possible conditions and practices that may occur when operating, maintaining and cleaning power tools.

Always use common sense and pay particular attention to all the **DANGER**, **WARNING**, **CAUTION** and **NOTE** statements of this manual.



This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.

 **DANGER**

**DANGER** indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

 **WARNING**

**WARNING** indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

 **CAUTION**

**CAUTION** indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

**NOTE**

**NOTE** provides additional information that is useful for proper use and maintenance of this tool. If a **NOTE** is indicated make sure it is fully understood.

## WARNING LABEL IDENTIFICATION



Read Manuals Before Operating Product.



Wear Eye Protection.



Wear Hearing Protection.



Wear Dust Mask.

## English



Power tools can vibrate in use.



Keep body stance balanced and firm. Do not overreach when operating this tool.



Recycling



Do not drop the battery and charger into trashcan.

### IMPORTANT SAFETY RULES

#### DANGER

**When using power tools, always prevent exposure and breathing of harmful dust and particles.**

**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 dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

**WARNING:** Handling the power cord on corded products may expose you to lead, a chemical known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. *Wash hands after handling.*

### GENERAL SAFETY RULES

#### WARNING

**Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below 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

### WARNING

**Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.

**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.

**Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

## ELECTRICAL SAFETY

### WARNING

- a. **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.*
- b. **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.
- c. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d. **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.
- e. **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.
- f. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

## PERSONAL SAFETY

### WARNING

- a. **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.
- b. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective

## English

equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

- c. **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.
- d. **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.
- e. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f. **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.
- g. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust-related hazards.
- h. **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

## POWER TOOL USE AND CARE

### WARNING

- a. **Do not force the power 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.
- b. **Do not use the power 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.
- c. **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
- d. **Store idle tools out of reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e. **Maintain power tools and accessories. 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.
- f. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

- g. **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.
- h. **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations. **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.
- i. **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.
- j. **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.
- k. **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.
- l. **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.

### BATTERY TOOL USE AND CARE

#### **WARNING**

- a. **Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack.** Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.
- b. **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.
- c. **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- d. **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.
- e. **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

## English

irritation or burns.

- f. **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- g. **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion. NOTE The temperature „130 °C“ can be replaced by the temperature „265 °F“.
- h. **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

## SERVICE

**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.

**Tool service must be performed only by qualified repair personnel.** Service or maintenance performed by unqualified personnel may result in a risk of injury.

**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 AND SYMBOLS

### CAUTION

**Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring or its own cord.** *Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.*

**Be aware that this tool is always in an operating condition, because it does not have to be plugged into an electrical outlet.** Always set the trigger switch to the locked OFF position when installing or removing the battery pack or bits.

**Do not use bits or sockets larger than those recommended.** Large bits or drills may overload the wrench/driver and damage the motor and gears.

**Do not use if chuck jaws or other parts are cracked or worn.**

**Never change direction of rotation until motor has completely stopped.**

**Never hold work in your hand, lap, or against other parts of your body when driving.**

**Do not use drill as a router or try to elongate or enlarge holes by twisting the drill bit.** Drill bits may break and cause injury.

## English

**Keep hands away from rotating parts.**


**Keep drill bit clear of yourself and all objects while installing and removing bit.**

**Some wood contains preservatives which can be toxic.** Take extra care to prevent inhalation and skin contact when working with these materials. Request, and follow, all safety information available from your material supplier.

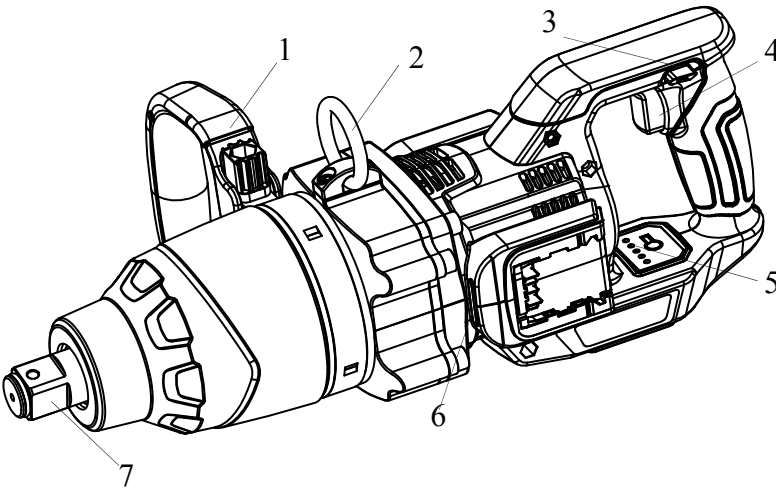
**Do not stare at operation lamp.**

## SYMBOLS

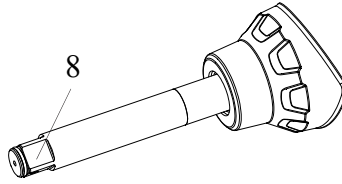
The label on your tool may include the following symbols. The symbols and their definitions are as follows:

SYMBOL	NAME	EXPLANATION
V	Volts	Voltage (potential)
n <sub>o</sub>	No Load Speed	No-load Rotational Speed
kg	Kilograms	Weight
 d.c.	Direct Current	Type of Current IEC60417.5031(2002.10)
.../min	Revolutions per Minute	Revolutions, Surface Speed, Strokes, etc. per Minute
rpm	Revolutions per Minute	Revolutions, Surface Speed, Strokes, etc. per Minute

## FUNCTIONAL DESCRIPTION







**CONTROLS AND COMPONENTS**

- |                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1. Side Handle             | 2. Hanger Ring                    |
| 3. Forward / Reverse Lever | 4. Variable Speed Switch          |
| 5. Mode Selector           | 6. Built-in LED light             |
| 7. 1" Anvil                | 8. 1"x 6" EXT. Anvil Straight bar |

**SPECIFICATIONS**

Model Number	Unit	RI60176	RI60176-8A
<b>Voltage</b>	V d.c.	60	
<b>Drive/Anvil</b>	in.	1"sq.	1"sq. x 6"L
<b>Max. Tightening Torque</b>	ft-lbs/Nm	250 / 340	
		500 / 680	
		800 / 1080	
		1250 / 1690	
		2212 / 3000	
<b>Max. Reverse Torque</b>	ft-lbs/Nm	3000 / 4067	
<b>No Load Speed</b>	rpm	1200	
<b>Impacts per Minute</b>	bpm	0-1450	
<b>Tool Weight(with battery 2.5Ah)</b>	lbs	26.40	27.98
<b>Tool Weight(with battery 2.5Ah)</b>	kg	12.00	12.72

**▲ WARNING**

- that the vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared total value depending on the ways in which the tool is used; and
- of the need to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

**SPECIFICATIONS**

<b>Charger Model Number</b>	DC60UN26-C25
<b>Input</b>	100-240 Va.c., 50-60 Hz
<b>Output</b>	62.0 Vdc
<b>Output Amps</b>	2.5A
<b>Input Power</b>	190W
<b>Charger Weight</b>	1.23 lbs (0.56 kg)
<b>Battery Pack Model Number</b>	B6029LB
<b>Battery Capacity</b>	2.5Ah
<b>Type</b>	Li-ion

**CHARGER LIGHT INDICATOR**

LED INDICATOR		SITUATION
GREEN	RED	
Alternately Fast Blinking		Power On
OFF	ON	Standing by
Slow Blinking	OFF	Charging
ON	OFF	Charging is complete
OFF	Slow Blinking	The battery pack is damaged, replace it with a new one
Alternately Slow Blinking		High and low temperature protection, wait for the battery box to return to normal temperature
Simultaneously Slow Blinking		Insufficient battery capacity, it is recommended to replace the battery pack with a new one

**CHARGING BATTERY PACK INSTRUCTIONS**

1. Make sure power circuit voltage is the same as that shown on the charger specification plate. Connect charger to power source. Until the Red light (6) is lighted up. This indicates the charger is ready to begin charging.
2. Position a battery pack (1) on charger (2); align rails on battery compartment (4). Slide battery forward onto charger until it stops.
3. After approximately 70 minutes, the battery pack is fully charged. The Green light will go on.
4. Disconnect the battery pack and the charger in turn (unless you would like to charge another battery pack.)

## NOTE

After normal use, the battery pack will require 70 min of charging before it will be fully charged. A completely discharged battery will require more than 70 minutes in order to be fully charged.

Disconnect charger from power source when not in use.

The battery pack was discharged after its manufacture. **Therefore, it will require 5-10 charges / discharges before it reaches full capacity.**

## ASSEMBLY

### INSTALLING AND REMOVING THE HANGER RING

1. To install or place the hanger ring through the tool hanger.
2. Position the tool hanger on the tool over the two screw holes.
3. Insert the two screws. Hand tighten the screws with screwdriver.
4. To remove the hanger and hanger ring, reverse the procedure.

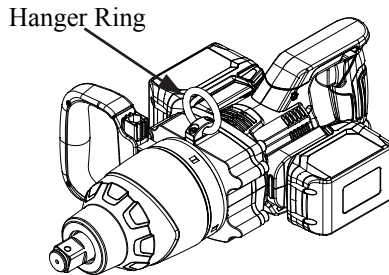


Fig. 1

### ▲ WARNING

- Do not hang tools on high places or unstable surfaces.
- When hanging the tool on the hanger ring, hang it carefully. Otherwise the tool may fall and cause injury.

### INSTALLING THE SIDE HANDLE

1. To install the side handle, loosen the side handle knob until the ring loosens.
2. Slide the ring over the front of the tool until the detents are resting in the groove.
3. Tighten the side handle knob until it is secure.
4. To adjust the side handle, loosen the knob and rotate to the desired position. Then

tighten securely.

5. To remove the side handle, loosen the side handle knob until the side handle can be removed.

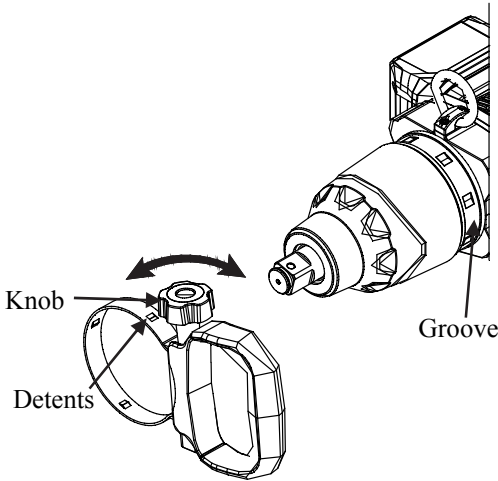


Fig. 2

## INSTALLING SOCKETS

Always follow the procedure below to install a socket.

1. Insert a socket into the anvil. (see Fig. 3)
2. Make sure the bit is fixed in the anvil while clicking on the ball of the anvil.

## REMOVING SOCKETS

Always follow the procedure below to remove a socket.

1. Pull out the socket from the anvil directly. (see Fig. 3)

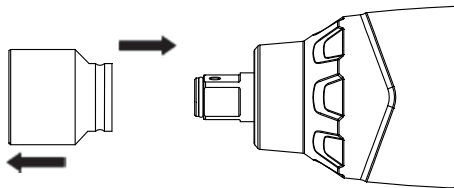


Fig. 3



Always set switch (4) to off position when installing and removing socket.

## INSTALLING OR REMOVING BATTERY PACK



Fig.4

The Tool operates with **either One or Two battery**. Dual batteries installation is optional for doubling the runtime

**TO REMOVE BATTERY PACK:** Depress the release button (C) on battery and pull battery pack (A) out of tool (B). (see Fig. 4)

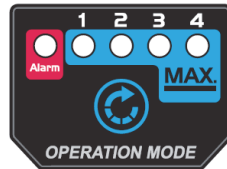
**TO INSTALL BATTERY PACK:** Push battery pack(A) onto tool until it locks in place. (see Fig. 4)

## OPERATION

### SPEED / TORQUE STAGE SETTING

Press the  button to select stage.

1. STAGE 1 : 600 rpm / 250ft-lbs(340 Nm)
2. STAGE 2 : 700 rpm / 500ft-lbs(680 Nm)
3. STAGE 3 : 900 rpm / 800ft-lbs(1080 Nm)
4. STAGE 4 : 1,000 rpm / 1250ft-lbs(1690 Nm)
5. STAGE 5 : 1,200 rpm MAX./ 2212ft-lbs(3000Nm) (4 LED bright)



**NOTE :** Ensure Tool is in idle before any setting changes.

**NOTE :** Auto-Shutoff function is available for Stage 1 to Stage 4 in Forward Operation. The Tool will stop spinning once torque reaches target level of each Stage.

**NOTE :** if the red LED lights, error or start up protection triggered. Change battery or put tool at rest for 30 minutes

### VARIABLE SPEED SWITCH

The variable speed switch provides safety feature to the user for fastening.

To turn the tool on, squeeze the trigger switch. To turn the tool off, release the trigger switch (see Fig. 5A).

Your tool is equipped with a brake. The hammer will stop as soon as the trigger switch is fully released. The variable speed switch enables you to select the best speed for a particular application. The farther you squeeze the trigger, the faster the tool will operate.

**NOTE:** Continuous use in variable speed range is not recommended. It may damage the switch and should be avoided.

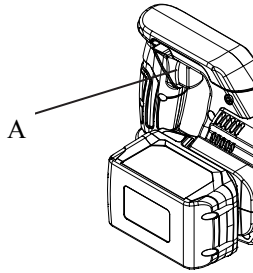


Fig.5

### **BUILT-IN LED LIGHT**

A built-in LED light can illuminate the work area and improve vision when Tightening / Loosing the Nuts / Bolts in the areas with insufficient light.

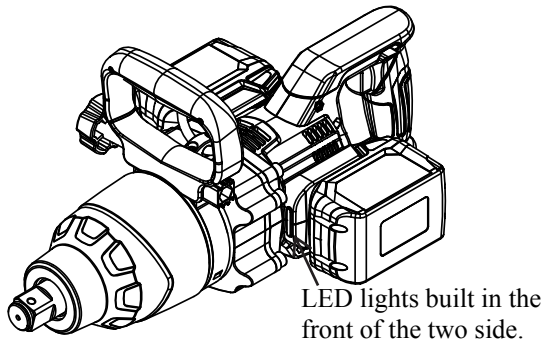


Fig.6

### **FORWARD / REVERSE LEVER**

A forward/reverse lever determines the direction of the tool and also serves as a lock off button. To select forward rotation, RELEASE THE VARIABLE SPEED SWITCH (see Fig. 7A), and depress the forward/reverse lever (see Fig. 7B), toward left side of the tool. To select reverse, depress the forward/reverse lever, toward right side of the tool. The center position of the control button locks the tool in the off position. When change the position of the lever, making sure the trigger is released.

**NOTE:** The first time the tool is run after changing the direction of rotation, you may hear a click on start up. This is normal and does not indicate a problem.

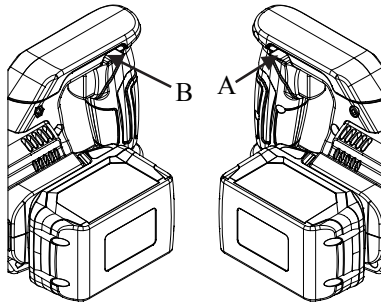


Fig. 7

## ELECTRIC BRAKE

The variable speed switch is equipped with a circuit design electric of brake function. The tool will consistently operate to quickly stop rotating after the switch release.

## BATTERY POWER INDICATOR

Trigger the tool and Battery Indicator to show the battery pack's remaining capacity

1. One light ON: 30% remaining capacity.
2. Two lights ON: 60% remaining capacity.
3. All lights ON: 100% remaining capacity.



## OPERATION

### NOTE

**Always check the direction of the rotation before use.**

1. Setting the mode according to the applications and nut or bolts size and your required torque value.
2. Setting the position of the forward/reverse lever
3. Place the point of the nut / bolt in the socket. Keep the tool pointed straight at the bolt.
4. Apply forward pressure to the tool to prevent the socket from slipping off the nut / bolt.
5. To start, press the trigger to turn on the impact wrench. The fastening torque can be affected by many factors including the following:

**Voltage:** Low voltage due to a nearly discharged battery will reduce the fastening torque.

**Socket Size:** Failure to use the correct socket size will cause a reduction in fastening torque.

**Variable Speed Trigger Switch:** Operating the tool at a reduced speed will reduce the fastening torque.

**Nut / Bolt Size:** Larger bolt diameters generally require higher fastening torque. Fastening torque will also vary according to length, grade, and torque coefficient.

**Material:** The type of material and surface finish of the material will affect fastening torque.

**Fastening Time:** Longer fastening time results in increased fastening torque. Using a longer fastening time than recommended could cause the screws to be overstressed, stripped or damaged.

### NOTE

After continuous use, allow the impact wrench to sit idle for 15 minutes before replacing the battery. The temperature of the motor, switch, etc., will rise if the work is started again immediately after the battery has been changed, eventually resulting in burned-out.

### NOTE

Continuous use in variable speed range is not recommended. It may damage the switch and should be avoided.

### NOTE

When change the position of the lever, making sure the variable speed switch is released.

### NOTE

The first time the tool is run after changing the direction of rotation, you may hear a click on start up. This is normal and does not indicate a problem.

### NOTE

The longer bolts, screws or nuts are impacted, to help prevent damaging the fastener or workpieces, avoid excessive impacting. Be particularly careful when impacting smaller fasteners because they require less impacting to reach optimum torque.

Practice with various fasteners, noting the length of time required to reach the desired torque. Check the tightness with a hand-torque wrench. If the fasteners are too tight, reduce the impacting time. If they are not tight enough, increase the impacting time. Oil, dirt, rust or other matter on the threads or under the head of the fastener affects the degree or tightness.

The torque required to loosen a fastener averages 75% to 80% of the tightening torque, depending on the condition of the contacting surfaces.

On light gasket jobs, run each fastener down to a relatively light torque and use a hand torque wrench for final tightening.



## MAINTENANCE

### **WARNING**

Remove the battery pack from this tool before cleaning solutions.

### **NOTE**

This tool is lubricated before it leaves the factory. This lubrication should last for the life of the tool. No further lubrication is required.

## CLEANING

With the motor running, blow dirt and dust out of all air vents with dry air at least once a week. Wear safety glasses when performing this. Exterior plastic parts may be cleaned a damp cloth and mild detergent. Although these parts are highly solvent resistant, NEVER use solvent.

## ACCESSORIES

**Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool may become hazardous when used on another tool.

Recommended accessories for use with your tool are available at extra cost from your local service center.

**IMPORTANT:** To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustments should be performed by certified service centers or other qualified service organizations, always using identical replacement parts.

## PROTECTING THE ENVIRONMENT

Before disposing of damaged, check with your state Environmental Protection Agency to find out about special restrictions on the disposal of tool, charger and battery or return them to a certified service center for recycling .



# Durofix



For technical support, call: 886-4-25683366

Service address: Mobiletron Electronics Co., Ltd.

No. 85, Sec. 4, Chung-Ching Rd.

Ta-Ya, Taichung, 428, Taiwan

[www.durofix.com.tw](http://www.durofix.com.tw)

## MERCI D'AVOIR CHOISI CE PRODUIT

Durofix offre des produits à des prix abordables et nous espérons que ce produit et notre support technique vous satisferont pleinement. Si vous avez besoin d'assistance, n'hésitez pas à nous contacter.

## UTILISATION PRÉVUE

Cet outil est uniquement prévu pour une utilisation personnelle.

Cette clé à chocs est conçue pour monter et démonter des éléments de fixation filetés.

## SACHEZ RECONNAÎTRE LES SYMBOLES, LES MOTS, ET LES AVIS DE SÉCURITÉ

Le but des instructions de sécurité fournies dans ce manuel n'est pas de couvrir tous les cas possibles pouvant se présenter pendant le fonctionnement, la maintenance et le nettoyage des outils.

Faites toujours preuve de bon sens et faites particulièrement attention aux instructions marquées **DANGER**, **AVERTISSEMENT**, **ATTENTION** et **AVIS** dans ce manuel.



C'est le symbole d'alerte de sécurité. Il est utilisé pour vous avertir d'un risque de dommages corporels. Obéissez à tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole pour éviter tous risques de dommages corporels.

**▲ DANGER**

**DANGER** indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, risque d'entraîner la mort ou des dommages corporels graves.

**▲ AVERTISSEMENT**

**AVERTISSEMENT** indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, risque d'entraîner la mort ou des dommages corporels graves.

**▲ ATTENTION**

**ATTENTION** indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, risque d'entraîner des dommages corporels mineurs ou modérés.

**REMARQUE**

**AVIS** fournit des informations supplémentaires utiles pour l'utilisation et la maintenance de cet outil. Assurez-vous de comprendre parfaitement les AVIS indiqués.

## IDENTIFICATION D'ÉTIQUETTE D'AVERTISSEMENT



Lisez les manuels avant d'utiliser le produit.



Port de protection oculaire.



Port d'une protection auditive.

## Français



Port d'un masque anti-poussière



Les outils peuvent vibrer lorsqu'ils sont en marche.



Positionnez votre corps de manière bien équilibrée et stable. Ne jouez pas au plus malin lorsque vous utilisez cet outil.



Recyclage



Ne laissez pas tomber la batterie et le chargeur dans une poubelle.

### RÈGLES IMPORTANTES DE SÉCURITÉ

#### DANGER

**Lors de l'utilisation d'outils électriques, évitez toujours de vous exposer et de respirer des particules ou de la poussière nocives.**

**AVERTISSEMENT:** La poussière générée par le ponçage, sciage, broyage, forage et d'autres activités de construction contient des composants chimiques connus (par l'État de Californie) pour causer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres problèmes de reproduction.

Voici quelques-uns de ces composants chimiques:

- Le plomb provenant des peintures à base de plomb.
- La silice cristallisée provenant des briques et du ciment et d'autres produits de maçonnerie, et l'arsenic et le chrome provenant des pièces en bois traitées chimiquement.

Votre risque d'exposition dépend de votre fréquence de travail. Pour réduire votre exposition à ces composants chimiques: Travaillez dans un endroit bien ventilé et travaillez avec des équipements de sécurité certifiés, comme des masques anti-poussière spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.

**AVERTISSEMENT:** La manipulation de cordon d'alimentation vous expose à du plomb, un composant chimique connu par l'État de Californie pour causer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres problèmes de reproduction. *Lavez vos mains après manipulation.*

### RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



**Lisez tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications**

**fournis avec cet outil électrique.** Le non respect de toutes les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et / ou des blessures graves.

## Français

**Conservez tous les avertissements et instructions pour référence future.**

Le terme «outil électrique» dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec fil) ou à piles (sans fil).

### ESPACE DE TRAVAIL



- a) **Gardez la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones encombrées et sombres sont propices aux accidents.
- b) **N'utilisez pas d'outils électriques dans des atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils électriques créent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.
- c) **Tenez les enfants et les passants à l'écart lorsque vous utilisez un outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle.

### SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE



- a) **Les fiches des outils électriques doivent correspondre à la prise. Ne modifiez jamais la fiche de quelque manière que ce soit. N'utilisez pas d'adaptateur avec des outils électriques mis à la terre.** Des fiches non modifiées et des prises de courant adaptées réduiront le risque de choc électrique.
- b) **Évitez tout contact du corps avec des surfaces mises à la terre, telles que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Le risque de choc électrique est accru si votre corps est mis à la terre ou mis à la terre.
- c) **N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- d) **N'abusez pas le cordon. N'utilisez jamais le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Tenez le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives ou des pièces mobiles.** Les cordons endommagés ou enchevêtrés augmentent le risque de choc électrique.
- e) **Lors de l'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utilisez une rallonge adaptée à une utilisation en extérieur.** L'utilisation d'un cordon adapté à une utilisation en extérieur réduit le risque de choc électrique.
- f) **Si l'utilisation d'un outil électrique dans un endroit humide est inévitable, utilisez une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'utilisation d'un DDR réduit le risque de choc électrique.



- a) **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas d'outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation d'outils électriques peut entraîner des blessures graves.
- b) **Utilisez des équipements de sécurité. Portez toujours des lunettes de protection.** L'équipement de sécurité tel qu'un masque anti-poussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de protection ou des protections auditives utilisées dans des conditions appropriées réduira les risques de blessures.
- c) **Empêcher les démarrages involontaires. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'appareil à la source d'alimentation et / ou à la batterie, ou de saisir ou de transporter l'outil.** Le fait de transporter des outils avec le doigt sur l'interrupteur ou de les mettre sous tension lorsque l'interrupteur est en position de marche peut provoquer des accidents.
- d) **Retirez toute clé de réglage ou clé avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé ou une clé laissée sur une pièce rotative de l'outil électrique peut entraîner des blessures.
- e) **Ne pas trop atteindre. Gardez une bonne assise et un bon équilibre à tout moment.** Cela permet de mieux contrôler l'outil électroportatif dans des situations imprévues.
- f) **Habillez-vous correctement. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Gardez vos cheveux, vos vêtements et vos gants à l'écart des pièces en mouvement.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par les pièces en mouvement.
- g) **Si des dispositifs sont fournis pour la connexion des installations d'extraction et de collecte de poussière, assurez-vous qu'ils sont connectés et utilisés correctement.** L'utilisation de ces appareils peut réduire les risques liés à la poussière.
- h) **Ne vous laissez pas familiariser avec l'utilisation fréquente d'outils vous permet de devenir complaisants et ignorer les principes de sécurité des outils.** Une action négligente peut causer des blessures graves en une fraction de seconde.

## **⚠ AVERTISSEMENT**

- a) **Ne forcez pas l'outil. Utilisez le bon outil pour votre application.** Le bon outil fera le travail mieux et plus en sécurité au rythme auquel il est conçu.
- b) **N'utilisez pas d'outil si l'interrupteur ne l'allume ni ne l'éteint. Un outil qui ne peut pas être contrôlé avec l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.**
- c) **Débranchez le bloc-batterie de l'outil ou placez l'interrupteur en position verrouillée ou éteinte avant d'effectuer tout réglage, de changer d'accessoire ou de ranger l'outil.** Ces mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
- d) **Rangez les outils inutilisés hors de la portée des enfants et des autres personnes non entraînées.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non formés.
- e) **Entretenez les outils électriques et les accessoires. Vérifiez le mauvais alignement ou le coincement des pièces en mouvement, la rupture de pièces et toute autre condition pouvant affecter le bon fonctionnement de l'outil électrique. S'il est endommagé, faites réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
- f) **Gardez les outils de coupe tranchants et propres.** Les outils de coupe bien entretenus avec des arêtes tranchantes sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.
- g) **Utilisez l'outil électrique, les accessoires et les embouts d'outil, etc. instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à accomplir.** L'utilisation de l'outil électroportatif pour des opérations différentes de celles prévues peut entraîner une situation dangereuse.
- h) **Gardez les poignées et les surfaces de préhension sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Les poignées glissantes et les surfaces à saisir ne permettent pas une manipulation et un contrôle sûrs de l'outil dans des situations inattendues.
- i) **Lorsque vous n'utilisez pas le bloc-batterie, éloignez-le des objets en métal tels que: trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou tout autre petit objet en métal pouvant établir une connexion d'un terminal à un autre.** Court-circuiter les bornes de la batterie ensemble peut provoquer des étincelles, des brûlures ou un incendie.
- j) **Maintenez les outils avec soin. Gardez les outils de coupe tranchants et propres.** Les outils bien entretenus avec une arête tranchante sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.
- k) **Vérifiez le mauvais alignement ou le coincement des pièces en mouvement,**

les ruptures de pièces et toute autre condition pouvant affecter le bon fonctionnement de l'outil. S'il est endommagé, faites réparer l'outil avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont causés par des outils mal entretenus.

- l) **Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le fabricant pour votre modèle.** Les accessoires pouvant convenir à un outil peuvent créer un risque de blessure s'ils sont utilisés avec un autre outil.

## UTILISATION ET ENTRETIEN D'UNE BATTERIE

### AVERTISSEMENT

- a) **Vérifiez que l'interrupteur est sur la position d'arrêt avant d'installer la batterie.** L'installation d'une batterie dans un outil allumé risque de causer des accidents.
- b) **Rechargez la batterie uniquement avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur adapté à un type de batterie peut créer un risque d'incendie s'il est utilisé avec une autre batterie.
- c) **Utilisez les outils électriques uniquement avec les batteries spécifiées.** L'utilisation d'une autre batterie constitue un risque d'incendie ou de blessures.
- d) **Lorsque la batterie n'est pas utilisée, gardez-la à l'abri des autres objets métalliques comme les trombones, pièces de monnaie, clés, ciseaux, vis ou autre petit objet en métal risquant de connecter deux connecteurs entre eux.** Le court-circuit des connecteurs de la batterie entraînera des étincelles, des brûlures ou un incendie.
- e) **Dans des conditions abusives, du liquide risque d'être éjecté de la batterie. Évitez tout contact. Si un contact se produit accidentellement, rincez abondamment à l'eau. Si du liquide entre en contact avec vos yeux, consultez votre médecin.** Le liquide éjecté de la batterie cause des irritations ou des brûlures.
- f) **N'utilisez pas de batterie ni d'outil endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent présenter un comportement imprévisible entraînant un incendie, une explosion ou un risque de blessure.
- g) **Ne pas exposer une batterie ou un outil au feu ou à une température excessive.** L'exposition au feu ou à une température supérieure à 130 ° C peut provoquer une explosion. REMARQUE La température "130 ° C" peut être remplacée par la température "265 ° F".
- h) **Suivez toutes les instructions de chargement et ne chargez pas la batterie ou l'outil en dehors de la plage de température spécifiée dans les instructions.** Une charge incorrecte ou à des températures inférieures à la

plage spécifiée peut endommager la batterie et augmenter le risque d'incendie.

## RÉPARATION

**Faites réparer votre outil électrique par un technicien qualifié en utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Ceci maintiendra la sécurité de l'outil électrique.

**La réparation de l'outil doit être effectuée par un technicien qualifié.** Toute réparation ou maintenance effectuée par un technicien non qualifié risquera de causer des blessures.

**Lors de la réparation d'un outil, utilisez uniquement des pièces de rechange identiques. Suivez les instructions dans la section Maintenance de ce manuel.** L'utilisation de pièces non autorisées ou le non respect des instructions de maintenance créera un risque de choc électrique ou de blessures.

## RÈGLES ET SYMBOLES SPÉCIFIQUES DE SÉCURITÉ

### ATTENTION

**Maintenez l'outil par les surfaces antidérapantes isolantes quand vous effectuez une tâche ou l'outil de coupe risque d'entrer en contact avec des câbles électriques cachés.** Le contact avec des câbles sous tension mettra les pièces métalliques exposées de l'outil également sous tension et électrocutera l'opérateur.

**Soyez averti que cet outil est toujours opérationnel car il n'a pas besoin d'être branché à une prise de courant.** Mettez toujours l'interrupteur en position verrouillée d'ARRÊT lorsque vous installez ou retirez une batterie ou une mèche.

**N'utilisez pas des mèches ou des prises plus larges que celles recommandées.** Des mèches ou des forets trop larges surchargeront la clé ou le moteur d'entraînement et endommageront le moteur et la boîte de vitesses.

**Ne l'utilisez pas si des mordaches ou d'autres pièces sont fissurées ou usées.**

**Ne changez jamais de sens de rotation tant que le moteur n'est pas complètement arrêté.**

**Ne maintenez jamais une pièce traitée dans votre main, sur vos genoux ou contre d'autres parties de votre corps quand vous travaillez.**

**N'utilisez pas un foret comme une toupie ou n'essayez pas d'allonger ou d'agrandir des trous en tortillant le foret.** Les forets peuvent cassés et vous blesser.

**Gardez vos mains éloignées des pièces en rotation.**

**Gardez le foret éloigné de vous et d'autres objets quand vous l'installez ou le retirez.**




# Français

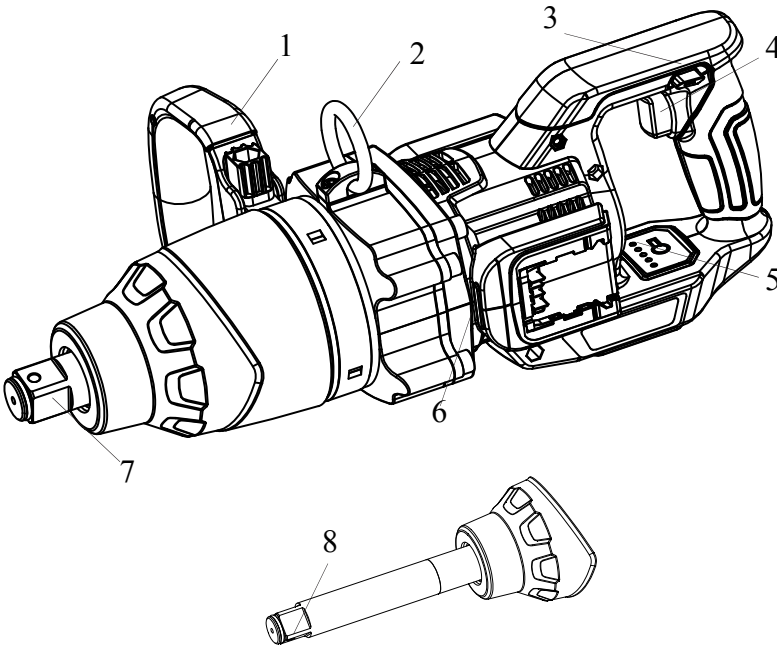
**Certains bois contiennent des agents de conservation pouvant être toxiques.** Prenez des précautions supplémentaires pour éviter l'inhalation et le contact avec la peau quand vous travaillez avec ces matériaux. Demandez et respectez toutes les informations de sécurité disponibles auprès du fabricant du matériau.

## SYMBOLES

L'étiquette sur votre outil inclut les symboles suivants. Les symboles et leurs définitions sont :

SYMBOLE	NOM	DESCRIPTION
V	Volts	Tension (potentiel)
$n_0$	Vitesse à vide	Vitesse de rotation à vide
kg	Kilogrammes	Poids
 d.c.	Courant direct	Type de courant IEC60417.5031(2002.10)
.../min	Tours par minute	Tours, vitesse de surface, courses, etc. par minute
rpm	Tours par minute	Tours, vitesse de surface, courses, etc. par minute

## DESCRIPTION FONCTIONNELLE



## COMMANDES ET COMPOSANTS

1. Poignée latérale
2. Anneau de suspension

## Français

- |  |   |
|--|---|
| 3. Levier marche avant / arrière<br>5. Sélecteur de mode<br>7. Carré d'entraînement 1" | 4. Interrupteur de vitesse variable<br>6. Lampe à LED intégrée<br>8. EXT. 1"x 6" Barre droite de carré d'entraînement |
|--|---|

### SPÉCIFICATIONS

<b>Numéro de modèle</b>	Unité	RI60176	RI60176-8A
<b>Tension</b>	Vcc	60	
<b>Entraînement/carré d'entraînement</b>	pouce	1" carré	1" carré x 6"L
<b>Couple de serrage max.</b>	ft-lbs/Nm	250 / 340	
		500 / 680	
		800 / 1080	
		1250 / 1690	
		2212 / 3000	
<b>Couple inversé max.</b>	ft-lbs/Nm	3000 / 4067	
<b>Vitesse à vide</b>	tr/min	1200	
<b>Impacts par minute</b>	bpm	0-1450	
<b>Poids de l'outil (avec batterie 2,5 Ah)</b>	lbs	26,40	27,98
<b>Poids de l'outil (avec batterie 2,5 Ah)</b>	kg	12,00	12,72

### ▲ AVERTISSEMENT

- que l'émission de vibrations lors de l'utilisation réelle de l'outil électrique peut différer de la valeur totale déclarée en fonction des modes d'utilisation de l'outil ; et
- de la nécessité d'identifier des mesures de sécurité pour protéger l'opérateur, qui soient basées sur une estimation de l'exposition dans les conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les parties du cycle de fonctionnement telles que les temps d'arrêt et de marche à vide de l'outil en plus du temps de déclenchement).

### SPÉCIFICATIONS

<b>Numéro du modèle du chargeur</b>	DC60UN26-C25
<b>Entrée</b>	100-240 Vc.a., 50-60 Hz
<b>Sortie</b>	62,0 Vcc
<b>Ampérage en sortie</b>	2,5A
<b>Alimentation d'entrée</b>	190 W
<b>Poids du chargeur</b>	1,23 livres (0,56 kg)

## Français

<b>Numéro du modèle de la batterie</b>	B6029LB
<b>Capacité de la batterie</b>	2,5 Ah
<b>Type</b>	Li-ion

### VOYANT LUMINEUX DU CHARGEUR

VOYANT LUMINEUX		SITUATION
VERT	ROUGE	
Clignotement rapide alterné		Allumé
ÉTEINT	ALLUMÉ	En attente
Clignotement lent	ÉTEINT	En charge
ALLUMÉ	ÉTEINT	Chargement terminé
ÉTEINT	Clignotement lent	La batterie est endommagée, remplacez-la par une neuve
Clignotement lent alterné		Protection contre les températures élevées et basses, attendez que le boîtier de la batterie revienne à une température normale
Clignotement lent simultané		Capacité de la batterie insuffisante, il est recommandé de remplacer la batterie par une neuve

### INSTRUCTIONS DE CHARGEMENT DE LA BATTERIE

1. Assurez-vous que la tension du circuit d'alimentation est la même que celle indiquée sur la plaque de spécifications du chargeur. Connectez le chargeur à la source d'alimentation. Jusqu'à ce que le voyant rouge (6) s'allume. Ceci indique que le chargeur est prêt à charger.
2. Placez une batterie (1) sur le chargeur (2) ; alignez les rails du compartiment de la batterie (4). Poussez la batterie dans le chargeur jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.
3. Après environ 70 minutes, la batterie est complètement chargée. Le voyant vert s'allume.
4. Déconnectez la batterie et le chargeur l'un après l'autre (à moins que vous ne souhaitiez charger une autre batterie.)

#### REMARQUE

Après une utilisation normale, 70 mn de chargement seront nécessaires pour charger complètement la batterie. Pour une batterie totalement déchargée, plus de 70 minutes seront nécessaires pour la charger complètement.

Déconnectez le chargeur de la source d'alimentation quand il n'est pas utilisé.

La batterie a été déchargée après sa fabrication. **Par conséquent, 5-10 cycles de charge/décharge sont nécessaires avant que la batterie n'atteigne sa pleine capacité.**

## MONTAGE

### INSTALLATION ET RETRAIT DE L'ANNEAU DE SUSPENSION

1. Pour installer ou placer l'anneau de suspension à travers le porte-outil.
2. Positionnez le porte-outil sur l'outil au-dessus des deux trous de vis.
3. Insérez les deux vis. Serrez les vis à la main à l'aide d'un tournevis.
4. Pour retirer l'élément de suspension et l'anneau de suspension, inversez la procédure.

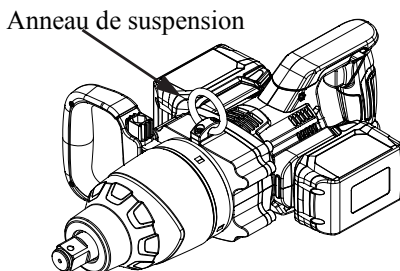


Fig. 1

### ▲ AVERTISSEMENT

- Ne suspendez pas d'outils dans des endroits élevés ou sur des surfaces instables.
- Lorsque vous suspendez l'outil à l'anneau de suspension, procédez avec précaution. Sinon, l'outil risquerait de tomber et provoquer des blessures.

### INSTALLATION DE LA POIGNÉE LATÉRALE

1. Pour installer la poignée latérale, desserrez le bouton de la poignée latérale jusqu'à ce que l'anneau se desserre.
2. Faites glisser l'anneau sur l'avant de l'outil jusqu'à ce que les crans reposent dans la rainure.
3. Serrez le bouton de la poignée latérale jusqu'à ce qu'il soit bien serré.
4. Pour régler la poignée latérale, desserrez le bouton et tournez-le jusqu'à la position souhaitée. Puis serrez fermement.
5. Pour retirer la poignée latérale, desserrez le bouton de la poignée latérale jusqu'à

ce que la poignée latérale puisse être retirée.

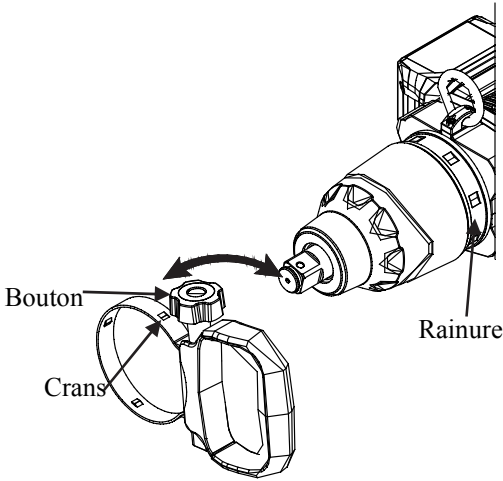


Fig. 2

## INSTALLATION DES DOUILLES

Respectez toujours la procédure ci-dessous pour installer une douille.

1. Insérez une douille dans carré d'entraînement. (voir Fig. 3)
2. Vérifiez que le foret est fixé dans le carré d'entraînement tout en cliquant sur la boule du carré d'entraînement.

## RETIRER LES DOUILLES

Respectez toujours la procédure ci-dessous pour retirer une douille.

1. Retirez directement la douille du carré d'entraînement. (voir Fig. 3)

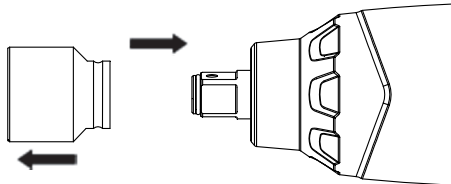


Fig. 3



Mettez toujours l'interrupteur (4) sur la position d'arrêt lorsque vous installez et retirez la prise.

## INSTALLER OU RETIRER LA BATTERIE



Fig. 4

L'outil fonctionne avec **une ou deux batteries**. L'installation de deux batteries est optionnelle et permet de doubler l'autonomie

**POUR RETIRER LA BATTERIE :** Appuyez sur le bouton de déverrouillage (C) de la batterie et retirez la batterie (A) de l'outil (B). (voir Fig. 4)

**POUR INSTALLER LA BATTERIE :** Poussez la batterie (A) dans l'outil jusqu'à ce qu'elle s'enclenche correctement. (voir Fig. 4)

## RÉGLAGE DU ÉTAPE VITESSE/COUPLE

Appuyez sur le  bouton pour sélectionner l'étape.

1. ÉTAPE 1 : 600 tr/min / 250 ft-lbs (340 Nm)
2. ÉTAPE 2 : 700 tr/min / 500 ft-lbs (680 Nm)
3. ÉTAPE 3 : 900 tr/min / 800 ft-lbs (1080 Nm)
4. ÉTAPE 4 : 1 000 tr/min / 1250 ft-lbs (1690 Nm)
5. ÉTAPE 5 : 1 200 tr/min MAX./ 2212 ft-lbs (3000 Nm) (4 LED lumineuses)

**REMARQUE :** Assurez-vous que l'outil est inactif avant tout changement de paramètre.

**REMARQUE :** La fonction d'arrêt automatique est disponible pour les étapes 1 à 4 en marche avant. L'outil s'arrête de tourner lorsque le couple atteint le niveau cible de chaque étape.

**REMARQUE :** si la LED rouge s'allume, cela signifie que la protection contre les erreurs ou le démarrage s'est déclenchée. Changez la batterie ou laissez reposer l'outil pendant 30 minutes

## INTERRUPTEUR DE VITESSE VARIABLE

L'interrupteur à vitesse variable offre une fonction de sécurité à l'utilisateur pour la fixation.

Pour mettre l'outil en marche, appuyez sur la gâchette. Pour arrêter l'outil, relâchez la gâchette (voir Fig. 5A).

Votre outil est équipé d'un frein. Le marteau s'arrête dès que la gâchette est complètement relâchée. L'interrupteur de vitesse variable vous permet de sélectionner la meilleure vitesse pour une application donnée. Plus vous appuyez sur la gâchette, plus l'outil fonctionne rapidement.

**REMARQUE :** Une utilisation continue à des vitesses variables n'est pas recommandée. Ce type de fonctionnement peut endommager l'interrupteur et doit être évité.

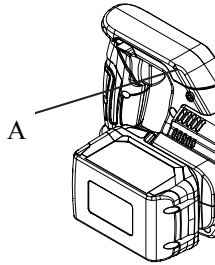
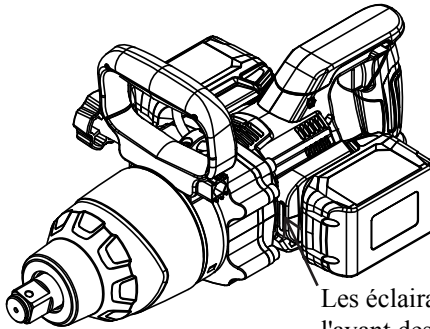


Fig. 5

## LAMPE À LED INTÉGRÉE

Un éclairage LED intégré permet d'éclairer la zone de travail et améliorer la vision lors du serrage/desserrage des écrous/boulons dans les zones où la lumière est insuffisante.



Les éclairages LED sont intégrés à l'avant des deux côtés.

Fig. 6

## LEVIER MARCHE AVANT / ARRIÈRE

Un levier avant/arrière détermine la direction de l'outil et sert également de bouton de verrouillage. Pour sélectionner la rotation vers l'avant, RELÂCHEZ L'interrupteur de vitesse variable (voir Fig. 7A), et appuyez sur le levier de marche avant/arrière (voir Fig. 7B), vers le côté gauche de l'outil. Pour sélectionner l'inverse, appuyez sur le levier avant/arrière, vers le côté droit de l'outil. La position centrale du bouton de commande verrouille l'outil en position d'arrêt. Quand vous changez la position du levier, assurez-vous que la gâchette est relâchée.

**REMARQUE :** La première fois que l'outil est démarré après un changement du sens de rotation, vous entendrez un clic au démarrage. Ceci est normal et n'indique pas un problème.

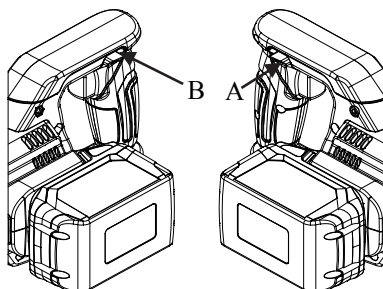


Fig. 7

## FREIN ÉLECTRIQUE

L'interrupteur de vitesse variable est équipé d'un circuit électrique de fonction de freinage. L'outil fonctionnera constamment pour arrêter rapidement sa rotation une fois la gâchette relâchée.

## INDICATEUR DE CHARGE DE LA BATTERIE

Démarrez l'outil et l'indicateur de batterie pour afficher la capacité restante de la batterie

1. Un voyant ALLUMÉ : 30% de la capacité restante.
2. Deux voyants ALLUMÉS : 60% de la capacité restante.
3. Tous les voyants ALLUMÉS : 100% de la capacité restante.



## FONCTIONNEMENT

### REMARQUE

**Vérifiez toujours le sens de rotation avant l'utilisation.**

1. Réglez le mode en fonction des applications et de la taille des écrous ou des boulons et de la valeur de couple requise.
2. Réglez la position du levier de marche avant/arrière
3. Placez le point de l'écrou ou du boulon dans la douille. Gardez l'outil pointé directement sur le boulon.
4. Appliquez une pression sur l'outil pour empêcher la douille de sortir de l'écrou ou du boulon.



5. Pour commencer, appuyez sur la gâchette pour mettre en marche la clé à chocs. Le couple de serrage peut être affecté par plusieurs facteurs :

**Tension :** Une faible tension en raison d'une batterie presque déchargée réduira le couple de serrage.

**Taille de la douille :** Si vous n'utilisez pas la bonne taille de douille, cela causera une réduction du couple de serrage.

**Interrupteur à vitesse variable :** Si vous utilisez l'outil à une vitesse réduite, cela réduira le couple de serrage.

**Taille de l'écrou / du boulon :** Des diamètres plus larges de boulon nécessitent généralement un couple de serrage plus élevé. Le couple de serrage varie également en fonction de la longueur, du grade et du coefficient de couple.

**Matériau :** Le type de matériau et la finition de la surface du matériau affectera le couple de serrage.

**Temps de serrage :** Des temps de serrage plus longs entraîneront une augmentation du couple de serrage. Si vous utilisez un temps de serrage plus long que le temps recommandé, les vis risquent d'être soumises à des tensions trop fortes, arrachées ou abimées.

### REMARQUE

Après une utilisation continue, laissez la clé à chocs au repos pendant 15 minutes avant de remplacer la batterie. La température du moteur, de l'interrupteur, etc., augmentera si vous travaillez immédiatement après le remplacement de la batterie, qui finalement s'épuisera.

### REMARQUE

Une utilisation continue à des vitesses variables n'est pas recommandée. Ce type de fonctionnement peut endommager l'interrupteur et doit être évité.

### REMARQUE

Quand vous changez la position du levier, assurez-vous que l'interrupteur de vitesse variable est relâché.

### REMARQUE

La première fois que l'outil est démarré après un changement du sens de rotation, vous entendrez un clic au démarrage. Ceci est normal et n'indique pas un problème.

### REMARQUE

Plus les boulons, les vis ou les écrous subissent des impacts, plus il faut éviter d'endommager l'élément de fixation ou les pièces à usiner par des impacts excessifs. Faites particulièrement attention lorsque vous produisez des

## Français

impacts sur des éléments de fixation plus petits, car ils nécessitent moins d'impacts pour atteindre le couple optimal.

Entraînez-vous avec différentes fixations, en notant le temps nécessaire pour atteindre le couple souhaité. Vérifiez le serrage à l'aide d'une clé dynamométrique manuelle. Si les fixations sont trop serrées, réduisez la durée des impacts. Si elles ne sont pas assez serrées, augmentez la durée des impacts. L'huile, la saleté, la rouille ou d'autres matières présentes sur les filets ou sous la tête de l'élément de fixation affectent le degré de serrage.

Le couple nécessaire pour desserrer une fixation représente en moyenne 75 à 80 % du couple de serrage, selon l'état des surfaces en contact.

Pour les travaux légers sur les joints, serrez chaque fixation à un couple relativement faible et utilisez une clé dynamométrique manuelle pour le serrage final.

## MAINTENANCE

### AVERTISSEMENT

Retirez la batterie de cet outil avant de nettoyer.

### REMARQUE

Cet outil est lubrifié avant de quitter l'usine. Cette lubrification dure toute la durée de vie de l'outil. Aucune lubrification supplémentaire n'est nécessaire.

## NETTOYAGE

Avec le moteur allumé, soufflez pour extraire la saleté et la poussière des orifices d'aération avec de l'air sec au moins une fois par semaine. Portez des lunettes de sécurité quand vous faites ce nettoyage. Les composants extérieurs en plastiques peuvent être nettoyés avec un chiffon humide et un détergent doux. Bien que ces composants soient résistants aux solvants de nettoyage, n'utilisez JAMAIS de solvant.

## ACCESSOIRES

**Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le fabricant pour votre modèle.** Les accessoires adaptés à un outil peuvent devenir dangereux s'ils sont utilisés avec un autre outil.

Les accessoires recommandés pour votre outil sont disponibles auprès de votre centre de services local pour un coût supplémentaire.

**IMPORTANT:** Pour garantir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ, les réparations, la maintenance et les réglages doivent être effectués par des centres de services certifiés ou d'autres organisations de services agréées en utilisant toujours des pièces de rechange identiques.

## PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

## Français

Avant de jeter les composants endommagés, vérifiez auprès de votre agence de protection de l'environnement pour connaître les restrictions spécifiques concernant le recyclage des outils ou leur retour dans un centre de recyclage agréé.



# Durofix



Pour le support technique, appelez le: 886-4-25683366

Adresse de service: Mobiletron Electronics Co., Ltd.

N ° 85, sec. 4, chemin Chung-Ching

Ta-Ya, Taichung, 428, Taïwan

[www.durofix.com.tw](http://www.durofix.com.tw)

## GRACIAS POR ELEGIR ESTE PRODUCTO

Durofix le ofrece productos a un precio asequible y nos gustaría que quedara completamente satisfecho con este producto y nuestro soporte técnico. Si necesita ayuda o consejo, contacte con nosotros.

## USO INTENCIONADO

Esta herramienta es sólo para uso personal.

Esta llave de impacto ha sido diseñada para quitar e instalar tornillos de rosca.

## RECONOCER LOS SÍMBOLOS, PALABRAS Y ETIQUETAS DE SEGURIDAD

Las instrucciones de seguridad ofrecidas en este manual no pretenden cubrir todas las condiciones y prácticas posibles que puedan ocurrir al utilizar, mantener y limpiar las herramientas de corriente.

Utilice siempre el sentido común y preste especial atención a todos los avisos de **PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN** y **NOTA** en este manual.



Éste es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para avisarle de posibles peligros de lesiones personales. Siga todos los mensajes de seguridad junto a este símbolo para evitar posibles lesiones o muerte.

 **PELIGRO**

**PELIGRO** indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, tendrá como resultado la muerte o lesiones serias.

 **ADVERTENCIA**

**ADVERTENCIA** indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría tener como consecuencia la muerte o lesiones serias.

 **PRECAUCIÓN**

**PRECAUCIÓN** indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría tener como consecuencia lesiones menores o moderadas.

**NOTA**

**NOTA** ofrece información adicional que resulta útil para un uso y mantenimiento adecuados de esta herramienta. Si ve una **NOTA** asegúrese de entenderla por completo.

## IDENTIFICACION DE LA ETIQUETA DE ADVERTENCIA



Lea los manuales antes de utilizar el producto.



Lleve protección para los ojos.



Lleve protección para los oídos.



Lleve máscara antipolvo.



Las herramientas con alimentación pueden vibrar al usarlas.



Mantenga el cuerpo firme y equilibrado. No se sobreesfuerce al utilizar esta herramienta.



Reciclaje



No deje caer la batería y el cargador a la basura.

## NORMAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES

### **⚠ PELIGRO**

**Cuando utilice herramientas de corriente, evite siempre respirar y exponerse al polvo o partículas dañinas.**

**ADVERTENCIA:** El polvo creado por el lijado, serrado, pulido, taladrado y otras actividades de la construcción contiene químicos que provocan según el Estado de California cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

Algunos ejemplos de estos químicos son:

- Plomo de pinturas basadas en plomo.
- Sílice cristalino de ladrillos y cemento y otros productos de obra, y arsénico y cromo de madera tratada químicamente.

El riesgo que corre a estas exposiciones varía, dependiendo de la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos químicos: trabaje en un área bien ventilada, y con equipo de seguridad aprobado, como mascarillas antipolvo diseñadas especialmente para filtrar partículas microscópicas.

**ADVERTENCIA:** Si coge el cable de corriente de los productos con cable podría exponerle al plomo, un químico que provoca según el estado de California cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. *Lávese las manos tras manipularlos.*

## NORMAS DE SEGURIDAD GENERAL

### **⚠ ADVERTENCIA**

**Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones que se proporcionan con esta herramienta eléctrica.** Si no sigue todas las instrucciones que se enumeran a continuación, puede provocar una descarga eléctrica, un incendio y / o lesiones graves.

**Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.**

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica operada por la red (con cable) o herramienta eléctrica operada por batería (inalámbrica).

### ÁREA DE TRABAJO

#### ADVERTENCIA

**Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Áreas desordenadas y oscuras invitan a los accidentes.

**No opere herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o los vapores.

**Mantenga alejados a los niños y transeúntes mientras opera una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacer que pierdas el control.

### SEGURIDAD ELÉCTRICA

#### ADVERTENCIA

- a) **Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra o conectadas a tierra, como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.
- b) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas.** El agua que entra en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- c) **No maltrate el cable. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica.** Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- d) **Cuando opere una herramienta eléctrica al aire libre, use un cable de extensión adecuado para uso al aire libre.** El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- e) **F. Si no es inevitable operar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, use un suministro protegido por dispositivo de corriente residual (RCD).** El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) **NOTA** El término "dispositivo de corriente residual (RCD)" se puede reemplazar por el término "interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI)" o "disyuntor de circuito de fuga a tierra (ELCB)"

**▲ ADVERTENCIA**

- a) **Manténgase alerta, observe lo que está haciendo y use el sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica mientras esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de falta de atención mientras se operan herramientas eléctricas puede provocar lesiones personales graves.
- b) **Usar equipo de seguridad. Siempre use protección para los ojos.** El equipo de seguridad como la máscara antipolvo, los zapatos de seguridad antideslizantes, el casco o la protección auditiva utilizados para las condiciones adecuadas reducirá las lesiones personales.
- c) **Evitar el arranque involuntario. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de alimentación y / o al paquete de baterías, levantando o cargando la herramienta.** Llevar las herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o energizar las herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido invita a los accidentes.
- d) **Retire cualquier llave de ajuste o llave antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave o una llave a la izquierda unida a una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales.
- e) **No se extienda demasiado. Mantenga la postura y el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f) **Vístete apropiadamente. No use ropa suelta o joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes lejos de las partes móviles.** La ropa suelta, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que estén conectados y se usen correctamente.** El uso de estos dispositivos puede reducir los peligros relacionados con el polvo.
- h) **No permita que la familiaridad obtenida con el uso frecuente de herramientas le permita convertirse en complaciente e ignorar los principios de seguridad de la herramienta.** Una acción descuidada puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

### ADVERTENCIA

- a) **No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta correcta para su aplicación.** La herramienta correcta hará el trabajo mejor y de manera más segura a la velocidad para la cual fue diseñada.
- b) **No utilice la herramienta si el interruptor no la enciende o apaga.** Una herramienta que no se puede controlar con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- c) **Desconecte la batería de la herramienta o coloque el interruptor en la posición de bloqueo o apagado antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o guardar la herramienta.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta se arranque accidentalmente.
- d) **Almacene las herramientas inactivas fuera del alcance de los niños y otras personas no capacitadas.** Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios inexpertos.
- e) **Mantener herramientas eléctricas y accesorios. Compruebe si hay desalineación o unión de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está dañado, haga que reparen la herramienta eléctrica antes de usarla.** Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas mal mantenidas.
- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte mantenidas adecuadamente con bordes cortantes afilados tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de controlar.
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las brocas, etc. de acuerdo con estos. Instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de las previstas podría dar lugar a una situación peligrosa.
- h) **Mantenga los mangos y las superficies de agarre secos, limpios y sin aceite ni grasa.** Los mangos resbaladizos y las superficies de agarre no permiten un manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.
- i) **Cuando la batería no esté en uso, manténgala alejada de otros objetos metálicos como: clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan hacer una conexión de un terminal a otro.** Cortocircuitar los terminales de la batería puede provocar chispas, quemaduras o un incendio.
- j) **Mantenga las herramientas con cuidado.** Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas mantenidas adecuadamente con un filo afilado tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de



controlar.

- k) **Compruebe si hay desalineación o unión de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si está dañado, haga revisar la herramienta antes de usarla.** Muchos accidentes son causados por herramientas mal mantenidas.
- l) **Utilice solo los accesorios recomendados por el fabricante para su modelo.** Los accesorios que pueden ser adecuados para una herramienta pueden crear un riesgo de lesiones cuando se usan en otra herramienta.

## USO Y CUIDADOS DE LA BATERÍA DE LA HERRAMIENTA

### ADVERTENCIA

- a) **Asegúrese de que el interruptor esté apagado antes de insertar la batería.** Si inserta la batería en herramientas de potencia con el interruptor encendido activado, podría tener accidentes.
- b) **Recargar sólo con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador apropiado para un tipo de batería puede suponer un riesgo si se utiliza con otra batería distinta.
- c) **Utilice herramientas de potencia sólo con las baterías específicamente designadas.** El uso de cualquier otra batería podría provocar lesiones y fuego.
- d) **Cuando una batería no se utiliza, guárdela lejos de otros objetos de metal como clips para papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros pequeños objetos de metal que puedan conectar un terminal con otro.** Si los terminales de la batería se unen podría provocar quemaduras o un fuego.
- e) **En condiciones de uso abusivo, podría salir líquido de la batería; evite el contacto directo. Si entra en contacto accidental, lávese bien con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, además de lavarse, busque ayuda médica.** El líquido expulsado de una batería puede causar irritación o quemaduras.
- f) **No utilice un paquete de baterías o herramienta que esté dañada o modificada.** Las baterías dañadas o modificadas pueden exhibir un comportamiento impredecible que puede resultar en un incendio, explosión o riesgo de lesiones.
- g) **No exponga el paquete de baterías o la herramienta al fuego ni a temperaturas excesivas.** La exposición al fuego o temperatura superior a 130 ° C puede causar una explosión. NOTA La temperatura "130 ° C" se puede reemplazar por la temperatura "265 ° F".
- h) **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue la batería o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las**

**instrucciones.** La carga incorrecta o a temperaturas fuera del rango especificado puede dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.

### SERVICIO

**Lleve su herramienta de potencia para su reparación a un técnico cualificado que utilice sólo partes de repuesto idénticas.** Esto hará que la herramienta de potencia mantenga su seguridad.

**Las reparaciones de la herramienta deben ser realizadas sólo por personal técnico cualificado.** La reparación o mantenimiento realizados por personal no cualificado podría provocar el riesgo de lesiones.

**Cuando repare una herramienta, utilice solamente partes de repuesto idénticas. Siga las instrucciones de la sección Mantenimiento en este manual.** El uso de partes no autorizadas o si no sigue las instrucciones de mantenimiento puede provocar el riesgo de descarga o lesiones.

### NORMAS Y SÍMBOLOS DE SEGURIDAD ESPECÍFICOS

#### PRECAUCIÓN

**Sostenga la herramienta por sus superficies de agarre aisladas cuando realice una operación donde la herramienta de corte pueda contactar con el cableado oculto.** El contacto con un cable 'vivo' también expone las partes metálicas de la herramienta en 'vivo' y descargar en el usuario.

**Tenga en cuenta que esta herramienta siempre está dispuesta para su funcionamiento, pues no tiene que ser enchufada en un enchufe eléctrico.** Coloque siempre el interruptor en la posición de bloqueo OFF cuando instale o quite la batería o las brocas.

**No utilice brocas o llaves más grandes que los recomendados.** Las brocas o llaves grandes pueden sobrecargar el taladro/destornillador y dañar al motor y los engranajes.

**No utilice si el portabrocas u otros componentes están rotos o desgastados.**

**Nunca cambie la dirección o rotación hasta que el motor se haya detenido por completo.**

**Nunca sostenga el material de trabajo en la mano, rodillas o contra otras partes del cuerpo mientras utiliza el taladro.**

**No utilice la broca como guía ni intente agrandar o ensanchar agujeros torciendo la broca.** Las brocas pueden romperse y provocar lesiones.

**Mantenga las manos alejadas de las partes giratorias.**


**Mantenga la broca alejada de usted y todos los objetos mientras la instala o la**

quita.

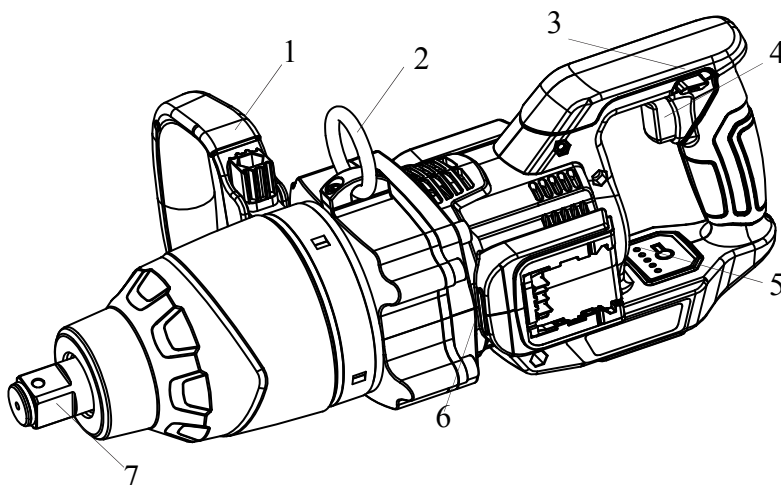
**Algunas maderas contienen sustancias conservadoras que pueden ser tóxicas.** Tenga especial cuidado para evitar la inhalación y el contacto con la piel cuando trabaje con estos materiales. Pida, y siga, toda la información de seguridad disponible de su proveedor de materiales.

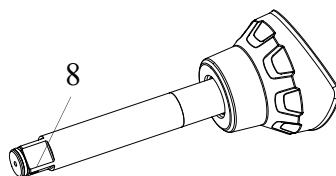
## SÍMBOLOS

La etiqueta de la herramienta puede incluir los símbolos siguientes. Los símbolos y sus definiciones son los siguientes:

SÍMBOLO	NOMBRE	EXPLICACIÓN
V	Voltios	Voltaje (potencial)
$n_0$	Sin Velocidad de Carga	Velocidad rotatoria sin carga
kg	Kilogramos	Peso
 d.c.	Corriente Directa (DC)	Tipo de corriente IEC60417.5031(2002.10)
.../min	Revoluciones por Minuto	Revoluciones, velocidad de superficie, impactos, etc. por minuto
rpm	Revoluciones por Minuto	Revoluciones, velocidad de superficie, impactos, etc. por minuto

## DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES





## CONTROLES Y COMPONENTES

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1. Asa lateral                 | 2. Anillo de suspensión                 |
| 3. Palanca de avance/retroceso | 4. Interruptor de velocidad variable    |
| 5. Selector de modo            | 6. Luz LED integrada                    |
| 7. Yunque de 1"                | 8. EXT. DE 1"x 6" Barra recta de yunque |

## ESPECIFICACIONES

Número de modelo	Unidad	RI60176	RI60176-8A
<b>Voltaje</b>	C.C V	60	
<b>Drive/Yunque</b>	pulgada	1" cuad.	1" cuad. X 6"L
<b>Par de apriete máx.</b>	ft-lbs/Nm	250 / 340	
		500 / 680	
		800 / 1080	
		1250 / 1690	
		2212 / 3000	
<b>Par de retroceso máx.</b>	ft-lbs/Nm	3000 / 4067	
<b>Sin velocidad de carga</b>	rpm	1200	
<b>Impactos por minuto</b>	bpm	0-1450	
<b>Peso de herramienta (con batería de 2,5 Ah)</b>	lbs	26,40	27,98
<b>Peso de herramienta (con batería de 2,5 Ah)</b>	kg	12,00	12,72

### ▲ ADVERTENCIA

- la emisión de vibraciones durante el uso real de la herramienta eléctrica puede diferir del valor total declarado en función de las formas en que se utilice la herramienta; y
- de la necesidad de identificar medidas de seguridad para proteger al operador que se basan en una estimación de la exposición en las condiciones reales de uso (teniendo en

cuenta todas las partes del ciclo operativo, como los momentos en que la herramienta se apaga y cuando está funcionando inactivo además del tiempo de activación).

## ESPECIFICACIONES

<b>Número de modelo de cargador</b>	DC60UN26-C25
<b>Entrada</b>	100-240 Vc.a., 50-60 Hz
<b>Salida</b>	62,0 Vcc
<b>Amperios de salida</b>	2,5 A
<b>Potencia de entrada</b>	190 W
<b>Peso del cargador</b>	1,23 libras (0,56 kg)
<b>Número de modelo de la batería</b>	B6029LB
<b>Capacidad de batería</b>	2.5Ah
<b>Tipo</b>	Li-ion

## INDICADOR DE LUZ DEL CARGADOR

INDICADOR LED		SITUACIÓN
VERDE	ROJO	
Parpadeo rápida alternante		Encendido
Apagado	Encendido	Suspensión
Parpadeo lento	Apagado	Cargando
Encendido	Apagado	La carga es completa
Apagado	Parpadeo lento	La batería está dañada. Reemplácela con una nueva
Parpadeo lento alternante		Protección de temperatura alta y baja, espere a que la caja de la batería regrese a la temperatura normal
Parpadeo lento simultáneo		Capacidad de batería insuficiente, se recomienda reemplazar la batería con una nueva

## INSTRUCCIONES DE CARGA DE BATERÍA

1. Asegúrese de que el voltaje del circuito de alimentación sea el mismo que se muestra en la placa de especificaciones del cargador. Conecte el cargador a la fuente de alimentación. Hasta que se encienda la luz roja (6). Esto indica que el cargador está listo para comenzar a cargarse.

2. Coloque una batería (1) en el cargador (2); alinee los rieles del compartimento de la batería (4). Deslice la batería hacia adelante en el cargador hasta que se detenga.
3. Después de aproximadamente 70 minutos, la batería está completamente cargada. La luz verde se encenderá.
4. Desconecte el paquete de baterías y luego el cargador (a menos que desee cargar otra batería).

### NOTA

Después de un uso normal, la batería necesitará 70 minutos de carga antes de que esté completamente cargada. Una batería completamente descargada requerirá más de 70 minutos para cargarse por completo.

Desconecte el cargador de la fuente de alimentación cuando no esté en uso.

La batería se descargó después de su fabricación. **Por lo tanto, requerirá de 5 a 10 cargas y descargas antes de que alcance su capacidad total.**

## ENSAMBLAJE

### INSTALAR Y RETIRAR EL ANILLO DE SUSPENSIÓN

1. Para instalar o colocar el anillo de suspensión a través del soporte de herramientas.
2. Coloque el soporte de herramientas en la herramienta sobre los dos orificios para tornillos.
3. Inserte los dos tornillos. Apriete los tornillos a mano con un destornillador.
4. Para retirar el soporte y el anillo de suspensión, siga los pasos anteriores al revés.

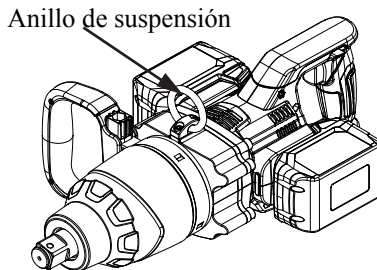


Fig. 1

### ▲ ADVERTENCIA

- No cuelgue herramientas en lugares altos o superficies inestables.

– Cuando cuelgue la herramienta en el anillo de suspensión, hágalo con cuidado. De lo contrario, la herramienta podría caerse y provocar lesiones.

## INSTALACIÓN DEL ASA LATERAL

1. Para instalar el asa lateral, afloje la unidad de la perilla del asa lateral que el anillo afloja.
2. Deslice el anillo sobre la parte delantera de la herramienta hasta que los retenes descansen en la ranura.
3. Apriete la perilla del asa lateral hasta que esté segura.
4. Para ajustar el asa lateral, afloje la perilla y gírela a la posición deseada. Luego apriete firmemente.
5. Para quitar el asa lateral, afloje la perilla del asa lateral hasta que se pueda quitar el asa lateral.

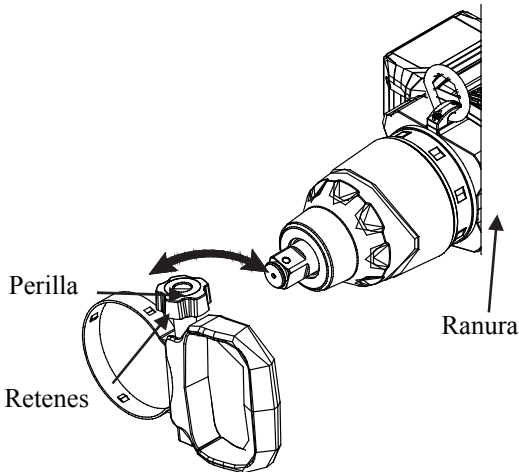


Fig. 2

## INSTALAR ENCHUFES

Siga siempre el procedimiento siguiente para instalar un enchufe.

1. Inserte un enchufe en el yunque. (ver Fig. 3)
2. Asegúrese de que la broca esté fija en el yunque mientras hace clic en la bola del yunque.

## RETIRAR ENCHUFES

Siga siempre el procedimiento siguiente para retirar un enchufe.

1. Extraiga el enchufe del yunque directamente. (ver Fig. 3)

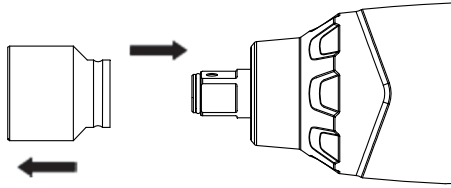


Fig. 3

## ⚠ PRECAUCIÓN

Siempre coloque el interruptor (4) en la posición de apagado cuando instale y retire el enchufe.

## INSTALAR O QUITAR LA BATERÍA



Fig. 4


La herramienta funciona con **una o dos baterías**. La instalación de baterías dobles es opcional para duplicar el tiempo de ejecución

**PARA EXTRAER LA BATERÍA:** Presione el botón de liberación de la batería (C) en la batería y extráigala (A) de la herramienta (B). (ver Fig. 4)

**PARA INSTALAR LA BATERÍA:** Empuje la batería (A) sobre la herramienta hasta que encaje en su lugar. (ver Fig. 4)

## FUNCIONAMIENTO

### CONFIGURACIÓN DEL FASE DE VELOCIDAD/PAR

Presione el  botón para seleccionar la etapa.

1. FASE 1: 600 rpm / 250 ft-lbs (340 Nm)
2. FASE 2: 700 rpm / 500 ft-lbs (680 Nm)
3. FASE 3: 900 rpm / 800 ft-lbs (1080 Nm)
4. FASE 4: 1.000 rpm / 1250 ft-lbs (1690 Nm)
5. FASE 5: 1.200 rpm MÁX./ 2212 ft-lbs (3000 Nm) (4 LED brillante)



**NOTA:** Asegúrese de que la herramienta esté inactiva antes de cualquier cambio de configuración

**NOTA:** La función de apagado automático está disponible para las etapas 1 a 4 en la operación de avance. La herramienta dejará de girar una vez que el par alcance el nivel de objetivo de cada etapa.

**NOTA:** si el LED rojo se enciende, se activa la protección contra error o puesta en marcha. Cambie la batería o deje la herramienta en reposo durante 30 minutos

## INTERRUPTOR DE VELOCIDAD VARIABLE

El interruptor de velocidad variable proporciona una característica de seguridad al usuario para la fijación.

Para activar la herramienta, apriete el interruptor de gatillo. Para desactivar la herramienta, libere el interruptor de gatillo (ver Fig. 5A).

Su herramienta está equipada con un freno. El martillo se detendrá tan pronto como el interruptor de gatillo se suelte completamente. El interruptor de velocidad variable le permite seleccionar la mejor velocidad para una aplicación en particular. Cuanto más apriete el gatillo, más rápido funcionará la herramienta.

**NOTA:** No se recomienda el uso continuo en un rango de velocidad variable. Podría dañar el interruptor y debe evitarse.

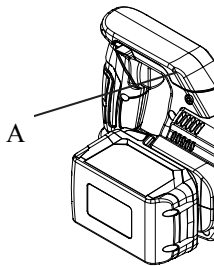
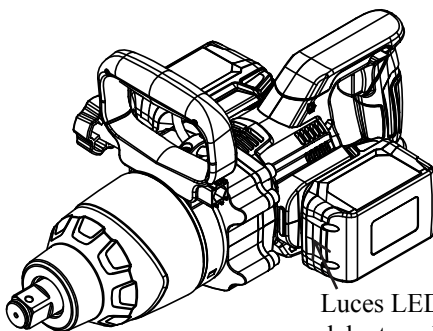


Fig. 5

## LUZ LED INTEGRADA

Una luz LED integrada puede iluminar el área de trabajo y mejorar la visión al apretar/aflojar las tuercas/pernos en áreas con luz insuficiente.



Luces LED integradas en la parte delantera de los dos lados.

Fig. 6

### **PALANCA DE AVANCE/RETROCESO**

Una palanca de avance/retroceso determina la dirección de la herramienta y también sirve como botón de bloqueo. Para seleccionar la rotación hacia adelante, SUELTE EL INTERRUPTOR DE VELOCIDAD VARIABLE (ver la Fig. 7A) y presione la palanca de avance / retroceso (ver la Fig. 7B), hacia el lado izquierdo de la herramienta. Para seleccionar el retroceso, presione la palanca de avance/retroceso, hacia el lado derecho de la herramienta. La posición central del botón de control bloquea la herramienta en la posición de apagado. Cuando cambie la posición de la palanca, asegúrese de que se suelta el gatillo.

**NOTA:** La primera vez que se ejecuta la herramienta después de cambiar la dirección de rotación, es posible que escuche un clic en el arranque. Esto es normal no supone un problema.

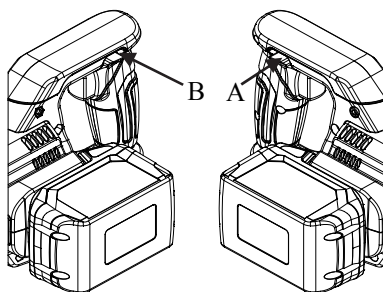


Fig. 7

### **FRENO ELÉCTRICO**

El interruptor de velocidad variable está equipado con un diseño de circuito eléctrico de función de freno. La herramienta funcionará constantemente para dejar de girar rápidamente después de liberar el interruptor.

### **INDICADOR DE ALIMENTACIÓN DE LA BATERÍA**

Active la herramienta y el indicador de batería para mostrar la capacidad restante de la batería

1. Una luz ENCENDIDA: 30 % de capacidad restante.
2. Dos luces ENCENDIDAS: 60 % de capacidad restante.
3. Todas las luces ENCENDIDAS: 100 % de capacidad restante.



## FUNCIONAMIENTO

### NOTA

Verifique siempre la dirección de la rotación antes de usar.

1. Configuración del modo de acuerdo con las aplicaciones y el tamaño de tuercas o pernos y el valor de torsión requerido.
2. Configuración de la posición de la palanca de avance/retroceso
3. Coloque la punta de la tuerca/perno en el enchufe. Mantenga la herramienta apuntando directamente al perno.
4. Aplique presión hacia adelante a la herramienta para evitar que el enchufe se salga de la tuerca/perno.
5. Para comenzar, presione el gatillo para encender la llave de impacto. El par de apriete puede verse afectado por muchos factores, incluidos los siguientes:

**Voltaje:** Un voltaje bajo debido a una batería casi descargada reducirá el par de apriete.

**Tamaño de enchufe:** Si no utiliza el tamaño de enchufe correcto, se reducirá el par de apriete.

**Interruptor de gatillo de velocidad variable:** Utilizar la herramienta a una velocidad reducida reducirá el par de apriete.

**Tamaño de tuerca/perno:** Los diámetros de pernos más grandes generalmente requieren un par de apriete más alto. El par de apriete también variará según la longitud, el grado y el coeficiente de par.

**Material:** El tipo de material y el acabado de la superficie del material afectarán al par de apriete.

**Tiempo de apriete:** Un tiempo de apriete más largo da como resultado un mayor par de apriete. El uso de un tiempo de apriete más largo que el recomendado podría hacer que los tornillos se sobrecarguen, se desgasten o se dañen.

### NOTA

Después de un uso continuo, deje que la llave de impacto permanezca inactiva durante 15 minutos antes de reemplazar la batería. La temperatura del motor, interruptor, etc., aumentará si el trabajo se reanuda inmediatamente después de que se haya cambiado la batería, lo que eventualmente acabará en un quemado.

**NOTA**

No se recomienda el uso continuo en un rango de velocidad variable. Podría dañar el interruptor y debe evitarse.

**NOTA**

Cuando cambie la posición de la palanca, asegúrese de que se suelta el interruptor de velocidad variable.

**NOTA**

La primera vez que se ejecuta la herramienta después de cambiar la dirección de rotación, es posible que escuche un clic en el arranque. Esto es normal no supone un problema.

**NOTA**

Se impactan los pernos, tornillos o tuercas más largos; para ayudar a evitar dañar el sujetador o las piezas de trabajo, evite un impacto excesivo. Sea particularmente cuidadoso al impactar sujetadores más pequeños porque requieren menos impacto para alcanzar el par óptimo.

Practique con varios sujetadores teniendo en cuenta el tiempo necesario para alcanzar el par de torsión deseado. Compruebe el nivel de apriete con una llave dinamométrica manual. Si los sujetadores están demasiado apretados, reduzca el tiempo de impacto. Si no están lo suficientemente apretados, aumente el tiempo de impacto. El aceite, la suciedad, el óxido u otros elementos en las roscas o debajo del cabezal del sujetador afectan al grado de estanqueidad.

El par de torsión necesario para aflojar un sujetador promedia entre el 75% y el 80% del par de apriete, dependiendo del estado de las superficies de contacto.

En trabajos de junta livianos, ejecute cada sujetador con un par de torsión relativamente ligero y use una llave dinamométrica manual para el apriete final.

## MANTENIMIENTO

**⚠ ADVERTENCIA**

Quite la batería de la herramienta antes de usar disoluciones de limpieza.

**NOTA**

Esta herramienta ha sido lubricada antes de salir de fábrica. El lubricante debería durar hasta el final de la vida útil de la herramienta. No necesita más lubricación.

## LIMPIEZA

Con el motor en funcionamiento, sople la suciedad y el polvo de las rejillas de ventilación con aire seco al menos una vez a la semana. Lleve gafas de seguridad

## Español

cuando realice esto. Las partes de plástico exteriores pueden limpiarse con un trapo húmedo y detergente suave. Aunque estas partes son muy resistentes a disolventes, NUNCA utilice disolvente.

### ACCESORIOS

**Utilice solamente accesorios recomendados por el fabricante para su modelo.** Los accesorios que pueden ser útiles para una herramienta pueden convertirse en peligrosos al utilizarlos en otra herramienta.

Los accesorios recomendados para usarlos con la herramienta están disponibles para su compra en su centro local de servicios.

**IMPORTANTE:** Para una mayor SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, mantenimiento y ajustes deberán realizarse en centros de servicio oficiales u otros servicios técnicos cualificados, utilizando siempre componentes idénticos.

### PROTECCIÓN DEL MEDIOAMBIENTE

Antes de tirar una unidad dañada, consulte a su Agencia de Protección Medioambiental si existen restricciones especiales sobre la retirada de herramientas o para devolverlas a un centro de servicios para su reciclaje.



# Durofix



Para soporte técnico, llame al: 886-4-25683366

Dirección del servicio: Mobiletron Electronics Co., Ltd.

No. 85, Sec. 4, Chung-Ching Rd.,

Ta-Ya, Taichung, 428, Taiwán

[www.durofix.com.tw](http://www.durofix.com.tw)





