

## DCE154

### 20V MAX\* XR 1-1/4" Copper Tubing Cutter

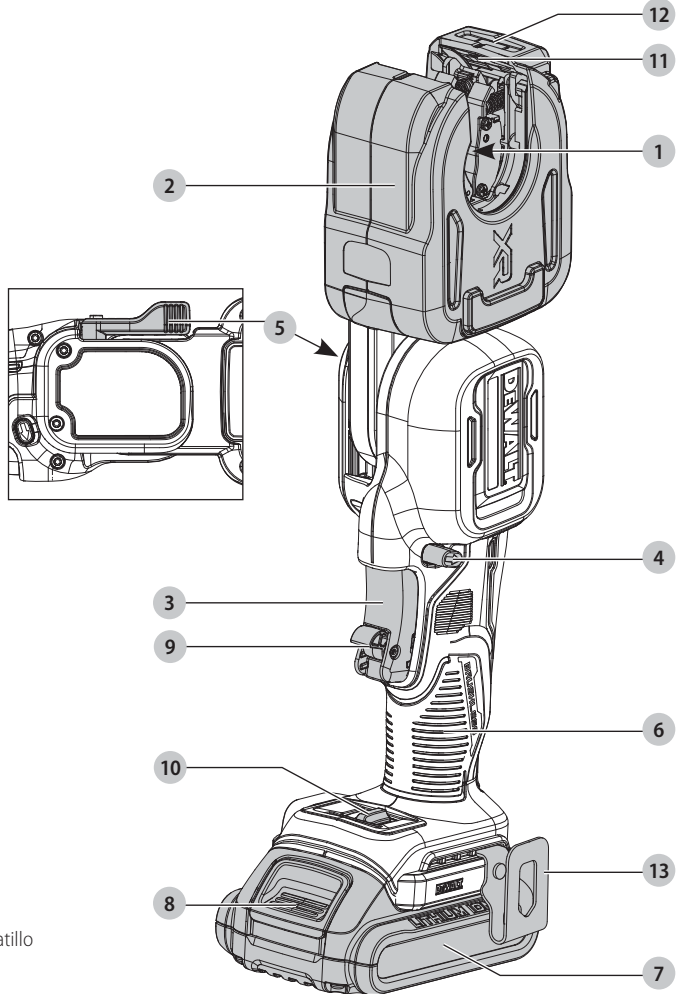
### Coupe-tube pour cuivre XR 1-1/4 po 20V MAX\*

### Cortador de tubería de cobre de 1-1/4" XR 20V MAX\*



- 1 Cutting wheel
- 2 Cutting head
- 3 Trigger switch
- 4 Directional button
- 5 Pivot lock
- 6 Main handle
- 7 Battery pack
- 8 Battery release button
- 9 Trigger lock-off lever
- 10 Worklight switch
- 11 Internal worklight
- 12 External worklight
- 13 Belt hook

Fig. A



- 1 Meule de coupe
- 2 Tête de coupe
- 3 Interrupteur à gâchette
- 4 Bouton directionnel
- 5 Verrouillage du pivot
- 6 Poignée principale
- 7 Bloc-piles
- 8 Bouton de libération de la pile
- 9 Levier de verrouillage de la gâchette
- 10 Interrupteur de la lampe de travail
- 11 Lampe de travail interne
- 12 Lampe de travail externe
- 13 Crochet de ceinture

- 1 Rueda de corte
- 2 Cabezal de corte
- 3 Interruptor de gatillo
- 4 Botón direccional
- 5 Bloqueo de pivote
- 6 Manija principal
- 7 Paquete de batería
- 8 Botón de liberación de batería
- 9 Palanca de bloqueo de apagado de gatillo
- 10 Interruptor de luz de trabajo
- 11 Luz de trabajo interna
- 12 Luz de trabajo externa
- 13 Gancho de cinturón

## Definitions: Safety Alert Symbols and Words

This instruction manual uses the following safety alert symbols and words to alert you to hazardous situations and your risk of personal injury or property damage.

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

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

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

▲ (Used without word) Indicates a safety related message.

**NOTICE:** Indicates a practice **not related to personal injury** which, if not avoided, **may result in property damage.**

## Définitions : symboles et termes d'alarmes sécurité

Ces guides d'utilisation utilisent les symboles et termes d'alarmes sécurité suivants pour vous prévenir de situations dangereuses et de risques de dommages corporels ou matériels.

▲ **DANGER :** indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, **entraînera la mort ou des blessures graves.**

▲ **AVERTISSEMENT :** indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.**

▲ **ATTENTION :** indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.**

▲ (Si utilisé sans aucun terme) Indique un message propre à la sécurité.

**AVIS :** indique une pratique **ne posant aucun risque de dommages corporels** mais qui par contre, si rien n'est fait pour l'éviter, **pourrait poser des risques de dommages matériels.**

## Definiciones: Símbolos y Palabras de Alerta de Seguridad

Este manual de instrucciones utiliza los siguientes símbolos y palabras de alerta de seguridad para alertarle de situaciones peligrosas y del riesgo de lesiones corporales o daños materiales.

▲ **PELIGRO:** Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, **provocará la muerte o lesiones graves.**

▲ **ADVERTENCIA:** Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, **podría provocar la muerte o lesiones graves.**

▲ **ATENCIÓN:** Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, **posiblemente provocaría lesiones leves o moderadas.**

▲ (Utilizado sin palabras) Indica un mensaje de seguridad relacionado.

**AVISO:** Se refiere a una práctica **no relacionada a lesiones corporales** que de no evitarse **puede resultar en daños a la propiedad.**

---

English (**original instructions**)

4

---

Français (*traduction de la notice d'instructions originale*)

9

---

Español (*traducido de las instrucciones originales*)

15

---

Fig. B

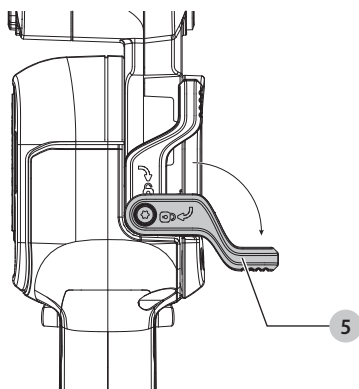


Fig. C

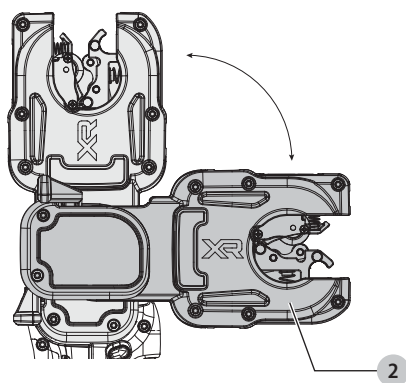


Fig. D

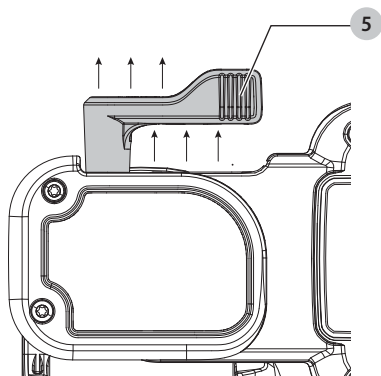


Fig. E

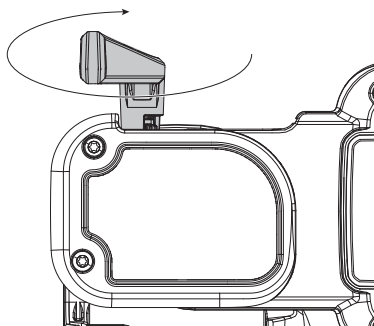


Fig. F

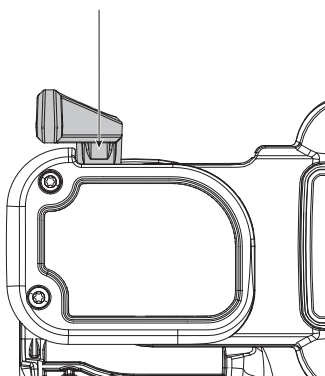


Fig. G

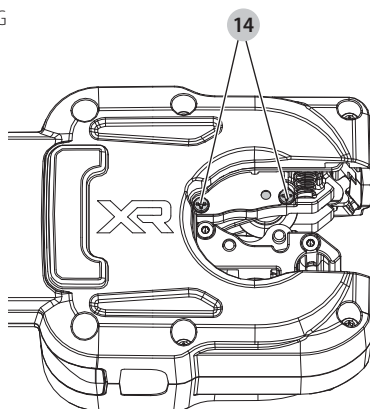


Fig. H

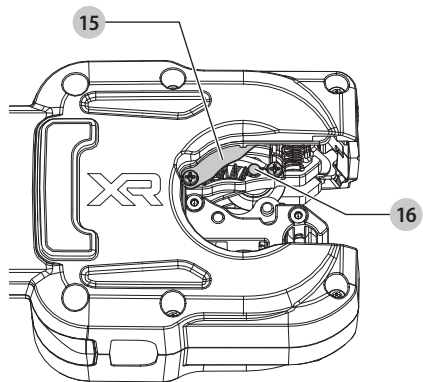


Fig. I

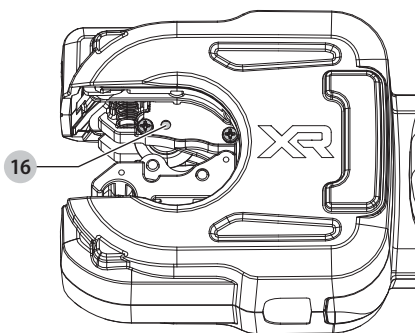


Fig. J

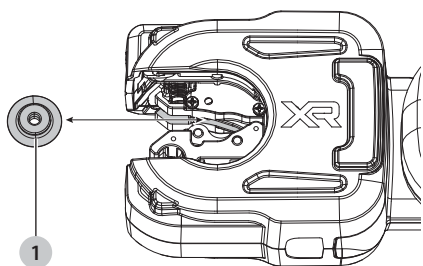


Fig. K

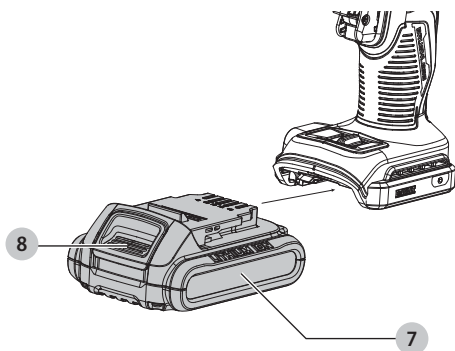


Fig. L

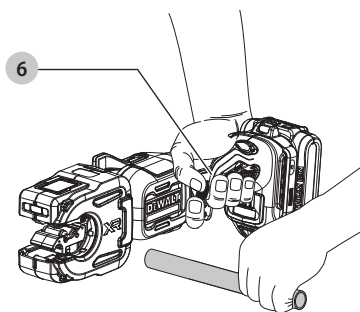


Fig. M

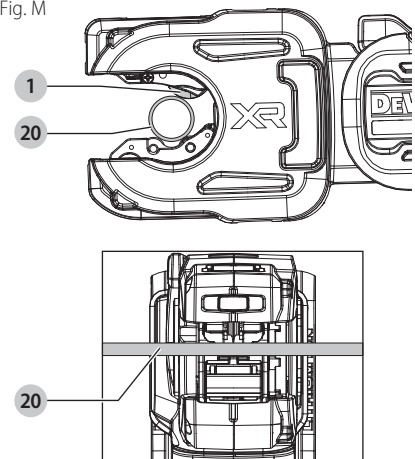


Fig. N

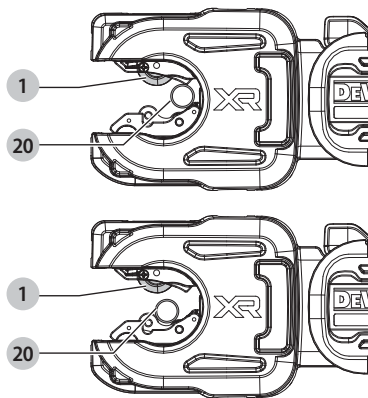
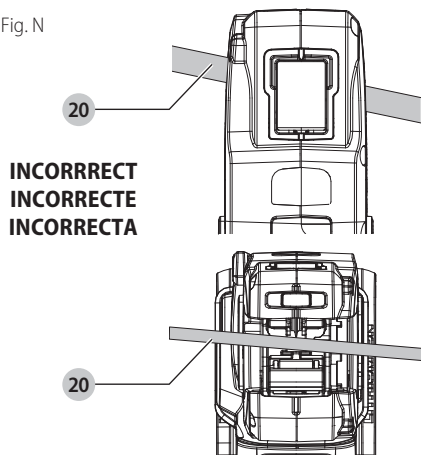


Fig. O

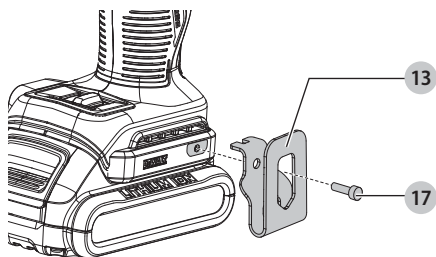
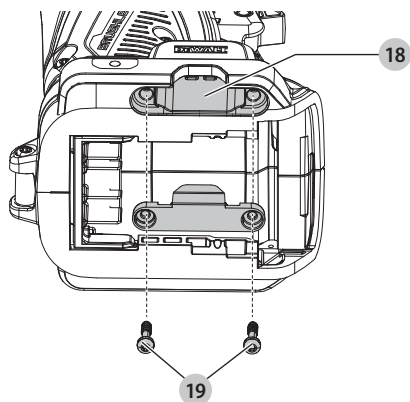


Fig. P



## Intended Use

This copper tubing cutter is designed for professional copper tubing cutting applications only.

**DO NOT** use under wet conditions or in presence of flammable liquids or gases.

This copper tubing cutter is a professional power tool.

**DO NOT** let children come into contact with the tool.

Supervision is required when inexperienced operators use this tool.

## GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

**▲ 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.

#### 1) Work Area Safety

- Keep work area clean and well lit.** Cluttered or 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

- 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.
- 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.
- Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- 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.
- 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.
- If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of a GFCI reduces the risk of electric shock.

#### Personal Safety

- 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.
- Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask,

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

- 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 energizing power tools that have the switch on invites accidents.
- 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.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.
- If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- 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

- Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- 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 power tool accidentally.
- Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- 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.
- Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- 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.
- 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.

## Battery Tool Use and Care

- a) **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.
- b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- c) **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.
- d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- e) **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behavior resulting in fire, explosion or risk of injury.
- f) **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 265 °F (130 °C) may cause explosion.
- g) **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

- a) **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.
- b) **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

## Copper Tubing Cutter Safety Warnings

- **Keep all body parts away from the cutters and mechanism. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.** Do not cut short pieces of material that put fingers near blades. Blade is sharp.
- **Secure and support the copper tubing prior to making the cut to prevent movement during cutting.** Ensure the cut-off remnant will not create a hazard after the cut.
- **Keep a firm grip on the tool at all times.** Forces on the tool may change during and after the cut.
- **Always wear gloves when handling copper tubing.** The ends can be sharp and can cause serious personal injury.
- **Inspect tool and cutting wheels before use.** Replace any worn or damaged parts. A damaged or improperly assembled tool can break and strike operator or nearby personnel.
- **Always wear safety shoes to protect your feet from sharp metal debris on the floor.**
- **Stay clear of end pieces that may fall after cutting off.** They may be sharp and/or heavy.
- **NEVER re-sharpen the fixed or movable blades.**
- **Clear all pipes of liquid contents before using this tool.** Do not allow liquids to enter the tool.

## Additional Safety Information

**▲ WARNING:** Never modify the power tool or any part of it. Damage or personal injury could result.

**▲ WARNING:** ALWAYS use safety glasses. Everyday eyeglasses are NOT safety glasses. Also use face or dust mask if cutting operation is dusty. ALWAYS WEAR CERTIFIED SAFETY EQUIPMENT:

- ANSI Z87.1 eye protection (CAN/CSA Z94.3),
- ANSI S12.6 (S3.19) hearing protection,
- NIOSH/OSHA/MSHA respiratory protection.

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

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

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

- **Wear protective clothing and wash exposed areas with soap and water.** Allowing dust to get into your mouth, eyes, or lay on the skin may promote absorption of harmful chemicals. Direct particles away from face and body.
- **Use the appropriate dust extractor vacuum to remove the vast majority of static and airborne dust.** Failure to remove static and airborne dust could contaminate the working environment or pose an increased health risk to the operator and those in close proximity.
- **Use clamps or other practical ways 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 and injury.
- **Air vents often cover moving parts and should be avoided.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.

**▲ CAUTION:** When not in use, place tool on its side on a stable surface where it will not cause a tripping or falling hazard. Some tools with large battery packs will stand upright on the battery pack but may be easily knocked over.

## ▲ WARNING

- **INGESTION HAZARD:** This product contains a button cell or coin battery.
- **DEATH** or serious injury can occur if ingested.
- A swallowed button cell or coin battery can cause **Internal Chemical Burns** in as little as **2 hours**.
- **KEEP** new and used batteries **OUT OF REACH** of CHILDREN.
- **Seek immediate medical attention** if a battery is suspected to be swallowed or inserted inside any part of the body.
















Remove and immediately recycle or dispose of used batteries according to local regulations and keep away from



children. Do NOT dispose of batteries in household trash or incinerate. Even used batteries may cause severe injury or death. Call a local poison control center for treatment information. The Tool Connect™ chip uses a CR2032 type battery of nominal 3V voltage. Non-rechargeable batteries are not to be recharged. Do not force discharge, recharge, disassemble, heat above 140 ° F (60 ° C), or incinerate. Doing so may result in injury due to venting, leakage or explosion resulting in chemical burns. Ensure the batteries are installed correctly according to polarity (+ and -). Do not mix old and new batteries, different brands or types of batteries, such as alkaline, carbon-zinc, or rechargeable batteries. Remove and immediately recycle or dispose of batteries from equipment not used for an extended period of time according to local regulations. Always completely secure the battery compartment. If the battery compartment does not close securely, stop using the product, remove the batteries, and keep them away from children.

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

V .....	volts		or AC/DC... alternating or direct current
Hz .....	hertz		..... Class II Construction (double insulated)
min .....	minutes	$n_0$ .....	no load speed
 or DC .....	direct current	n .....	rated speed
	Class I Construction (grounded)	PSI .....	pounds per square inch
... /min .....	per minute		..... earthing terminal
BPM .....	beats per minute		..... safety alert symbol
IPM .....	impacts per minute		..... visible radiation—do not stare into the light
OPM .....	oscillations per minute		..... wear respiratory protection
RPM .....	revolutions per minute		..... wear eye protection
sfpm .....	surface feet per minute		..... wear hearing protection
SPM .....	strokes per minute		..... read all documentation
A .....	amperes		..... do not expose to rain
W .....	watts		
Wh .....	watt hours		
Ah .....	amp hours		
 or AC .....	alternating current		

## ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS

**▲ WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, turn unit off and remove the battery pack before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. An accidental start-up can cause injury.

### Rotating the Cutting Head (Fig. B, C)

1. Rotate the pivot lock **5** away from the tool.
2. Rotate the cutting head **2** to the desired position.
3. Rotate the rotating head lever towards the tool to lock in position.

### Tighten or Loosen the Cutting Head to the Main Body (Fig. D–F)

**▲ CAUTION:** Do not overtighten. Overtightening may result in damage to parts and loss of function.

1. Pivot the cutting head **2** to the 90-degree position.
2. To tighten the cutting head to body, start with the pivot lock **5** closed.

3. Lift the rotating head lever to disengage it.  
**NOTE:** There should be an increased gap between base of lever and cutting head body.
4. Rotate the rotating head lever away from the tool maintaining gap noted in step 2.
5. Release the rotating head lever allowing noted gap in step 2 to close.

Repeat step 1–4 until the cutting head is at the desired tightness. Check the overall tightness, return the rotating head lever to the closed position.

### Replacing the Cutting Wheel (Fig. G–J)

**▲ CAUTION:** Only DEWALT replacement copper cutting wheels (DCE1542CW) will function with this tool.

1. Place the tool with the vent facing down (Fig. G).
  2. Loosen the two screws **14**.
- NOTE:** Do not remove the screws.
3. Rotate the right side of cover plate **15** to expose the cutting wheel pin **16**.
  4. Push the cutting wheel pin out of the tool from the opposite side (Fig. I).
  5. Remove the cutting wheel **11** using needle nose pliers. Repeat steps 1–3 in reverse order to install new cutting wheel. Ensure the screws are fully tighten before use.

## OPERATION

**▲ WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, turn unit off and remove the battery pack before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. An accidental start-up can cause injury.

### Installing and Removing the Battery Pack (Fig. K)

**▲ WARNING:** Ensure the tool/appliance is in the off position before inserting the battery pack.

**NOTE:** For best results, make sure your battery pack is fully charged.

1. To install the battery pack **7** into the tool handle, align the battery pack with the rails inside the tool's handle and slide it into the handle until the battery pack is firmly seated in the tool and ensure that it does not disengage.
2. To remove the battery pack from the tool, press the battery pack release button **8** and firmly pull the battery pack out of the tool handle. Insert battery into the charger.

### Proper Hand Position (Fig. L)

**▲ WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, ALWAYS use proper hand position as shown.

**▲ WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, ALWAYS hold securely in anticipation of a sudden reaction. Proper hand position requires one hand on the main handle **6**. Do not cut short pieces of material that requires hands to be within 6" from the rotating head or opposite end of the pipe.

### Trigger Switch and Directional Button (Fig. A)

1. To turn the tool on, push the trigger lock-off lever **9** toward the back of the tool, then depress the trigger switch **3**. The tool will run while the trigger switch is depressed.
2. Turn the tool off by releasing the releasing lever.



A directional button **4** determines the rotational direction of the cutting wheel **1** and also serves as a lock-off button.

- To select the open position, release the trigger switch and depress the directional button **4** to the right side of the tool.
- To select the cutting direction, release the trigger switch and depress the directional button **4** to the left side of the tool.

**NOTE:** The center position of the directional button locks the tool in the off position. When changing the position of the directional button, be sure the trigger **3** is released.

## LED Worklights (Fig. A)

The LED worklight switch **10** is located on the foot of the tool. The internal worklight **11** and external worklight **12** are activated when the trigger is depressed. The Off, On, and 20 minute modes can be changed by sliding the worklight switch **10** on the foot of the tool. If the trigger switch remains depressed, the worklight will remain on in On and 20 minute modes.

When in the On setting, the beam will automatically turn off 20 seconds after the trigger switch is released.

### 20 Minute Mode

The high setting is the 20 minute mode. The worklights will run for 20 minutes after the trigger switch is released. Two minutes before the worklights shut off, it will flash twice and then dim. To avoid the worklights shutting off, lightly tap the trigger switch.

**▲ WARNING:** While using the worklights in On or 20 minute mode, do not stare at the light or place the drill in a position which may cause anyone to stare into the light. Serious eye injury could result.

**▲ CAUTION:** When using the tool as a worklight, be sure it is secured on a stable surface where it will not cause a tripping or falling hazard.

## Cutting (Fig. A, M, N)

**▲ WARNING:** To reduce the risk of injury,

- Do not cut short pieces of copper tubing that put fingers near moving parts.
- ALWAYS wear ANSI Z87.1 eye protection (CAN/CSA Z94.3).
- Blade is sharp. Keep hands away from cutting edges and moving parts. Laceration and amputation can occur.

1. Mark desired cutting point on the workpiece **20**.
2. Select the open position by depressing the directional button **4** to the right side of the tool. The cutting head **2** will clutch out in the open position. Once the cutting head is in the open position, release the trigger switch.
3. Align the cutting wheel **1** and indicators to the mark on the material.
4. Insert the workpiece squarely into the jaws until it locks in place between the rollers (Fig. M).

**▲ CAUTION:** Do not attempt to make angled cuts as it will damage the workpiece and cutting wheel. Fig. N illustrates improper alignment of the workpiece.

5. Select the cutting direction by depressing the directional button **4** to the left side of the tool. Push the trigger lock-off lever **9** toward the back of the tool, then depress the trigger switch **3** to cut.
6. When the cut is complete, release the trigger.

**NOTE:** When cutting overhead, always confirm workpiece is secure before cutting and be sure the excess copper tubing that is cut does not create a hazard.

**NOTICE:** The copper tubing cutter could stall during a cut either as a result of a depleted battery pack, or as a result of cutting a material too hard or too large. Should the unit stop during the cut for any reason, put the control button in reverse position (left side) and pull the trigger switch to open the cutter jaws and remove the material.

**NOTICE:** Do not cut off pieces of tubing less than 1" long. Small pieces can be pulled into moving carriage and damage tool.

**WARNING:** Remove the battery before attempting to remove any small pieces remaining in the cutting area.

## MAINTENANCE

**▲ WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, turn unit off and remove the battery pack before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. An accidental start-up can cause injury.

Your DEWALT power tool has been designed to operate over a long period of time with minimum maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper tool care and regular cleaning.

## Cleaning

**▲ WARNING:** Blow dirt and dust out of all air vents with clean, dry air at least once a week. To minimize the risk of eye injury, always wear ANSI Z87.1 approved eye protection when performing this procedure.

**▲ WARNING:** Never use solvents or other harsh chemicals for cleaning the non-metallic parts of the tool. These chemicals may weaken the plastic materials used in these parts. Use a cloth dampened only with water and mild soap. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.

## Accessories

**▲ WARNING:** Since accessories, other than those offered by DEWALT, have not been tested with this product, use of such accessories with this product could be hazardous. To reduce the risk of injury, only DEWALT-recommended accessories should be used with this product.

Recommended accessories for use with your product are available at extra cost from your local dealer or authorized service center. If you need assistance in locating any accessory, please contact DEWALT. Call 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) or visit our website: [www.dewalt.com](http://www.dewalt.com).

## Belt Hook (Fig. O)

### Optional Accessory

**▲ WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect battery pack before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories.

**▲ WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, DO NOT suspend tool overhead or suspend objects from the belt hook. ONLY hang tool's belt hook from a work belt.

**▲ WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, ensure the screw holding the belt hook is secure.

**IMPORTANT:** When attaching or replacing the belt hook, use only the screw **17** that is provided. Be sure to securely tighten the screw.

The belt hook **13** can be attached to either side of the tool using only the screw **17** provided, to accommodate left- or right-handed users. If the belt hook is not desired at all, it can be removed from the tool.

To move the belt hook, remove the screw that holds it in place then reassemble on the opposite side. Be sure to securely tighten the screw.

## DeWALT Tool Connect™ Chip Ready (Fig. P)

### Optional Accessory

**▲ WARNING:** Read instruction manual for the DeWALT Tool Connect™ Chip.

**▲ WARNING:** Remove battery from tool before installing the DeWALT Tool Connect™ Chip.

**▲ WARNING:** When installing or replacing the DeWALT Tool Connect™ Chip, use only the screws provided. Be sure to securely tighten the screws.

Your product comes with a dedicated pocket **18** and fasteners **19** for installing a DeWALT Tool Connect™ Chip. The DeWALT Tool Connect™ Chip is designed for tracking and locating professional power tools, equipment, machines, and other assets with a DeWALT chip pocket using the DeWALT Site Manager app\*. For proper installation and onboarding of the DeWALT Tool Connect™ Chip, refer to the DeWALT Tool Connect™ Chip manual.

To learn more, visit: [www.Dewalt.com/en-us/jobsite-solutions/tool-connect](http://www.Dewalt.com/en-us/jobsite-solutions/tool-connect).

\*The DeWALT Site Manager app is governed by separate terms and conditions available for viewing through the mobile or web application. Additional subscription charges and third-party data charges may apply.

## Repairs

The charger and batteries are not serviceable. There are no serviceable parts inside the charger or battery pack.

**▲ WARNING:** To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustment (including brush inspection and replacement, when applicable) should be performed by a factory service center or an authorized service center. Always use identical replacement parts.

## Register Online

Thank you for your purchase. Register your product now for:

- **WARRANTY SERVICE:** Registering your product will help you obtain more efficient warranty service in case there is a problem with your product.
- **CONFIRMATION OF OWNERSHIP:** In case of an insurance loss, such as fire, flood or theft, your registration of ownership will serve as your proof of purchase.
- **FOR YOUR SAFETY:** Registering your product will allow us to contact you in the unlikely event a safety notification is required under the Federal Consumer Safety Act.

Register online at [www.dewalt.com/account-login](http://www.dewalt.com/account-login).

## Three-Year Limited Warranty

For warranty terms, go to [www.dewalt.com/support/warranty](http://www.dewalt.com/support/warranty).

To request a written copy of the warranty terms, contact: Customer Service at DeWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Towson, MD 21286 or call **1-800-4-DeWALT (1-800-433-9258)**.

**LATIN AMERICA:** This warranty does not apply to products sold in Latin America. For products sold in Latin America, see country-specific warranty information contained in the packaging, call the local company or see website for warranty information.

**FREE WARNING LABEL REPLACEMENT:** If your warning labels become illegible or are missing, call **1-800-4-DeWALT (1-800-433-9258)** for a free replacement.

## Utilisation prévue

Ce coupe-tube pour cuivre est conçu pour des applications professionnelles de coupe de tubes en cuivre uniquement. **NE PAS** utiliser en conditions mouillées ou en présence de liquides ou de gaz inflammables.

Ce coupe-tube pour cuivre est un outil électrique professionnel. **NE PAS** laisser les enfants entrer en contact avec l'outil. Une supervision est requise lorsque des utilisateurs inexpérimentés utilisent cet outil.

## AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX SUR LA SÉCURITÉ DES OUTILS

**▲ AVERTISSEMENT : lisez tous les avertissements de sécurité, toutes les instructions, les illustrations et les caractéristiques fournis avec cet outil électrique. Ne pas suivre toutes les instructions comprises aux présentes peut conduire à un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.**

### CONSERVER TOUS LES AVERTISSEMENTS ET TOUTES LES DIRECTIVES POUR UN USAGE ULTÉRIEUR.

Le terme « outil électrique » cité dans les avertissements se rapporte à votre outil électrique à alimentation sur secteur (avec fil) ou par piles (sans fil).

#### 1) Sécurité du lieu de travail

a) **Tenir l'aire de travail propre et bien éclairée.** Les lieux encombrés ou sombres sont propices aux accidents.

b) **Ne pas faire fonctionner d'outils électriques dans un milieu déflagrant, tel qu'en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles qui pourraient enflammer la poussière ou les vapeurs.

c) **Éloigner les enfants et les personnes à proximité pendant l'utilisation d'un outil électrique.** Une distraction pourrait en faire perdre la maîtrise à l'utilisateur.

#### 2) Sécurité en matière d'électricité

a) **Les fiches des outils électriques doivent correspondre à la prise. Ne jamais modifier la fiche d'aucune façon. Ne jamais utiliser de fiche d'adaptation avec un outil électrique mis à la terre.** Le risque de choc électrique sera réduit par l'utilisation de fiches non modifiées correspondant à la prise.

b) **Éviter tout contact physique avec des surfaces mises à la terre comme des tuyaux, des radiateurs, des cuisinières et des réfrigérateurs.** Le risque de choc électrique est plus élevé si votre corps est mis à la terre.

c) **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration de l'eau dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.

d) **Ne pas utiliser le cordon de façon abusive. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter, tirer ou débrancher un outil électrique. Tenir le cordon éloigné de la chaleur, de l'huile, des bords tranchants et des pièces mobiles.** Les cordons endommagés ou enchevêtrés augmentent les risques de choc électrique.

e) **Pour l'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, se servir d'une rallonge convenant à cette application.** L'utilisation d'une rallonge conçue pour l'extérieur réduira les risques de choc électrique.

f) **S'il est impossible d'éviter l'utilisation d'un outil électrique dans un endroit humide, brancher l'outil dans une prise ou sur un circuit d'alimentation dotés d'un disjoncteur de fuite à la terre (GFCI).** L'utilisation de ce type de disjoncteur réduit les risques de choc électrique.

#### 3) Sécurité personnelle

a) **Être vigilant, surveiller le travail effectué et faire preuve de jugement lorsqu'un outil électrique est utilisé. Ne pas utiliser d'outil électrique en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un simple moment d'inattention en utilisant un outil électrique peut entraîner des blessures corporelles graves.

b) **Utiliser des équipements de protection individuelle. Toujours porter une protection oculaire.** L'utilisation d'équipements de protection comme un masque antipoussière, des chaussures antidérapantes, un casque de sécurité ou des protecteurs auditifs lorsque la situation le requiert réduira les risques de blessures corporelles.

c) **Empêcher les démarrages intempestifs. S'assurer que l'interrupteur se trouve à la position d'arrêt avant de relier l'outil à une source d'alimentation et/ou d'insérer un bloc-piles, de ramasser ou de transporter l'outil.** Transporter un outil électrique alors que le doigt repose sur l'interrupteur ou brancher un outil électrique dont l'interrupteur est à la position de marche risque de provoquer un accident.

d) **Retirer toute clé de réglage ou clé avant de démarrer l'outil.** Une clé ou une clé de réglage attachée à une partie pivotante de l'outil électrique peut provoquer des blessures corporelles.

e) **Ne pas trop tendre les bras. Conserver son équilibre en tout temps.** Cela permet de mieux maîtriser l'outil électrique dans les situations imprévues.

f) **S'habiller de manière appropriée. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à l'écart des pièces mobiles.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs risquent de rester coincés dans les pièces mobiles.

g) **Si des composants sont fournis pour le raccordement de dispositifs de débosselage et de ramassage, s'assurer que ceux-ci sont bien raccordés et utilisés.** L'utilisation d'un dispositif de débosselage peut réduire les dangers engendrés par les poussières.

h) **Ne pas laisser votre connaissance acquise suite l'utilisation fréquente des outils vous permettre de baisser la garde et ignorer les principes de sécurité de l'outil.** Un acte irréfléchi peut causer une blessure grave en une fraction de seconde.

#### 4) Utilisation et entretien d'un outil électrique

a) **Ne pas forcer un outil électrique. Utiliser l'outil électrique approprié à l'application.** L'outil électrique approprié effectuera un meilleur travail, de façon plus sûre et à la vitesse pour laquelle il a été conçu.

b) **Ne pas utiliser un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux.** Tout outil électrique dont l'interrupteur est défectueux est dangereux et doit être réparé.

c) **Débranchez la fiche de la prise électrique et, si amovible, retirez le bloc-piles de l'outil avant d'effectuer tout ajustement, changement et entreposage de celui-ci.**

Ces mesures préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.

d) **Ranger les outils électriques hors de la portée des enfants et ne permettre à aucune personne n'étant pas familière avec un outil électrique ou son mode d'emploi d'utiliser cet outil.** Les outils électriques deviennent dangereux entre les mains d'utilisateurs inexpérimentés.

e) **Gardez les poignées et surfaces d'emprise propres et libres de tout produit lubrifiant. Vérifier si les pièces mobiles sont mal alignées ou coincées, si des pièces sont brisées ou présentent toute autre condition susceptible de nuire au bon fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommage, faire réparer l'outil électrique avant toute nouvelle utilisation.** Beaucoup d'accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.

f) **S'assurer que les outils de coupe sont aiguisés et propres.** Les outils de coupe bien entretenus et affûtés sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à maîtriser.

g) **Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les forets, etc. conformément aux présentes directives en tenant compte des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation d'un outil électrique pour toute opération autre que celle pour laquelle il a été conçu est dangereuse.

h) **Garder vos mains et les surfaces de prise sèches, propres et libres de graisse et de poussière.** Les mains et les surfaces de prise glissante ne permettent pas la manutention et le contrôle sécuritaires de l'outil dans les situations imprévues.

## 5) Utilisation et entretien du bloc-piles

a) **Ne recharger l'outil qu'au moyen du chargeur précisé par le fabricant.** L'utilisation d'un chargeur qui convient à un type de bloc-piles risque de provoquer un incendie s'il est utilisé avec un autre type de bloc-piles.

b) **Utiliser les outils électriques uniquement avec les bloc-piles conçus à cet effet.** L'utilisation de tout autre bloc-piles risque de causer des blessures ou un incendie.

c) **Lorsque le bloc-piles n'est pas utilisé, le tenir éloigné des objets métalliques, notamment des trombones, de la monnaie, des clés, des clous, des vis ou autres petits objets métalliques qui peuvent établir une connexion entre les deux bornes.** Le court-circuit des bornes du bloc-piles risque de provoquer des brûlures ou un incendie.

d) **En cas d'utilisation abusive, le liquide peut gicler hors du bloc-piles; éviter tout contact avec ce liquide. Si un contact accidentel se produit, laver à grande eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, obtenir également des soins médicaux.** Le liquide qui gicle hors du bloc-piles peut provoquer des irritations ou des brûlures.

e) **Ne pas utiliser de bloc-piles ou outil qui a été endommagé ou modifié.** Les unités endommagées ou modifiées peuvent avoir une réaction imprévisible résultant en un incendie, une explosion ou un potentiel de blessure.

f) **Ne pas exposer de bloc-piles ou l'outil aux flammes ou à des températures excessives.** L'exposition aux flammes ou à une température au-dessus de 130 °C (265 °F) pourrait causer une explosion.

g) **Suivre toutes les instructions de recharge et ne rechargez pas le bloc-piles ou l'outil à des températures hors de la plage de température indiquée dans les instructions.** Une recharge non conforme ou à une

température hors des limites spécifiées peut endommager les piles et augmenter le risque d'incendie.

## 6) Réparation

a) **Faire réparer l'outil électrique par un réparateur professionnel en n'utilisant que des pièces de rechange identiques.** Cela permettra de maintenir une utilisation sécuritaire de l'outil électriques.

b) **Ne jamais réparer des bloc-piles endommagés.** La réparation de blocs-piles doit seulement être effectuée par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisé.

## Avertissements de sécurité concernant le coupe-tube pour cuivre

- **Gardez toutes les parties du corps à l'écart des parties coupantes et du mécanisme. Un moment d'inattention pendant l'utilisation d'outils électriques peut entraîner une blessure corporelle grave.** Ne coupez pas de morceaux courts qui mettent les doigts à proximité des lames. La lame est tranchante.
- **Fixez et soutenez le tube en cuivre avant d'effectuer la coupe pour éviter qu'il ne bouge pendant la coupe.** Assurez-vous que le résidu de coupe ne créera pas de danger après la coupe.
- **Saisissez fermement l'outil en tout temps.** Les forces de l'outil peuvent varier durant et après la découpe.
- **Portez toujours des gants lorsque vous manipulez des tubes en cuivre.** Les extrémités peuvent être tranchantes et provoquer des blessures graves.
- **Inspectez l'outil et les meules de coupe avant de les utiliser.** Remplacez toute pièce usée ou endommagée. Un outil endommagé ou mal assemblé peut se briser et heurter l'opérateur ou le personnel à proximité.
- **Portez toujours des chaussures de sécurité pour protéger vos pieds des débris de métalliques tranchants sur le plancher.**
- **Tenez-vous à l'écart des pièces d'extrémité qui peuvent tomber après avoir été coupées.** Elles peuvent être pointues et/ou lourdes.
- **Ne réaffûtez JAMAIS les lames fixes ou mobiles.**
- **Videz tous les tuyaux de leur contenu liquide avant d'utiliser cet outil.** Ne laissez pas de liquides pénétrer dans l'outil.

## Renseignements de sécurité supplémentaires

▲ **AVERTISSEMENT :** ne modifiez jamais l'outil électrique ou toute pièce de celui-ci. Cela pourrait entraîner des dommages matériels ou des blessures corporelles.

▲ **AVERTISSEMENT :** portez **TOUJOURS** des lunettes de sécurité. Les lunettes ordinaires NE SONT PAS des lunettes de sécurité. Utilisez également un masque facial ou anti-poussière si l'opération de coupe est poussiéreuse. **PORTEZ TOUJOURS UN ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ CERTIFIÉ :**

- protection oculaire ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3),
- protection auditive ANSI S12.6 (S3.19),
- protection respiratoire NIOSH/OSHA/MSHA.

▲ **AVERTISSEMENT :** certaines poussières créées par le ponçage mécanique, le sciage, l'aiguisage, le perçage et autres activités de construction contiennent des produits chimiques reconnus dans l'État de la Californie pour causer le cancer et des anomalies congénitales ou autres effets nuisibles sur la reproduction. Certains exemples de ces produits chimiques sont :

- le plomb provenant des peintures à base de plomb,
- la silice cristallisée provenant des briques, du ciment et d'autres produits de la maçonnerie ainsi que
- l'arsenic et le chrome provenant du bois de construction traité chimiquement.

Votre risque à ces expositions varie selon la fréquence dont vous effectuez ce type de travail. Pour réduire votre exposition à ces produits chimiques : travaillez dans un endroit bien aéré et avec un équipement de sécurité homologué, comme les masques anti-poussière spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.

• **Portez des vêtements protecteurs et lavez vos zones exposées avec du savon et de l'eau.** Permettre à la poussière d'entrer dans votre bouche, vos yeux ou la laisser sur la peau peut favoriser l'absorption des produits chimiques dangereux. Dirigez les particules loin du visage et du corps.

• **Utilisez l'extracteur de poussière approprié pour enlever la grande majorité de la poussière statique et en suspension dans l'air.** Ne pas enlever la poussière statique et en suspension dans l'air peut contaminer l'environnement de travail ou présenter un risque accru pour la santé de l'utilisateur et les personnes à proximité.

• **Utilisez des pinces ou d'autres méthodes pratiques pour sécuriser et maintenir la pièce de travail sur une plateforme stable.** Tenir le travail d'une main ou contre votre corps est instable et peut mener à une perte de contrôle et une blessure.

• **Les événements couvrent souvent des pièces qui se déplacent et doivent être évités.** Des vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent se coincer dans des pièces qui déplacent.

**⚠ ATTENTION : lorsque vous ne l'utilisez pas, placez l'outil sur le côté sur une surface stable là où cela n'entraînera pas un risque de trébuchement ou de chute.** Certains outils avec de gros blocs-piles se tiendront debout sur le bloc-piles, mais ils peuvent facilement être renversés.

## ⚠ AVERTISSEMENT

• **DANGER EN CAS D'INGESTION :** ce produit comprend une pile de type bouton ou pièce de monnaie.

• En cas d'ingestion, il existe un risque **MORTEL** ou de blessures graves.

• En cas d'ingestion d'une pile de type bouton ou pièce de monnaie, **des brûlures chimiques internes** peuvent se produire en seulement **2 heures**.

• **GARDER** les piles neuves et **USAGÉES HORS DE LA PORTÉE** des ENFANTS.

• **Consultez immédiatement un médecin si vous soupçonnez** qu'une pile a été avalée ou insérée dans une quelconque partie du corps.



type CR2032 d'une tension nominale de 3 V. Les piles non rechargeables ne doivent pas être rechargées. Ne pas décharger, recharger, démonter de force ni exposer à une température supérieure à 60 °C (140 °F), ni incinérer. Ces actions peuvent se solder par des lésions dues à l'évacuation, la fuite ou l'explosion, produisant des brûlures chimiques. Assurez-vous que les piles sont installées correctement en fonction de la polarité (+ et -). Ne mélangez pas des piles neuves avec des piles usagées, des piles de marques différentes ou de type différent, par exemple alcalines, carbone-zinc ou accumulateurs rechargeables. Retirez et recyclez ou éliminez immédiatement les piles d'équipements inutilisés pendant une période prolongée, conformément aux réglementations locales. Sécurisez toujours totalement le compartiment des piles. Si le compartiment des piles ne ferme pas bien, cessez d'utiliser le produit, retirez les piles et gardez-les hors de portée des enfants.

L'étiquette sur votre outil peut inclure les symboles suivants. Voici ces symboles et leur signification :

v.....volts	ou CA/CC..... courant alternatif ou continu
Hz .....hertz	..... Fabrication de classe II (double isolation)
min ..... minutes	n <sub>0</sub> ..... vitesse à vide
— — — ou CC ..... courant continu	N ..... vitesse nominale
..... Fabrication de classe I (relié à la terre)	PSI ..... livres par pouce carré
... /min ..... par minute	..... borne de terre
BPM ..... battements par minute	..... symbole d'alerte de sécurité
IPM ..... impacts par minute	..... rayonnement visible — ne regardez pas la lumière
OPM ..... oscillations par minute	..... portez une protection respiratoire
TR/MIN ..... tours par minute	..... portez une protection oculaire
sfpm ..... pieds surface par minute	..... portez des protections auditives
SPM ..... coups par minute	..... lisez toute la documentation
A ..... ampères	..... ne pas exposer à la pluie
W ..... watts	
Wh ..... watts/heure	
Ah ..... ampères/heure	
ou CA ..... courant alternatif	

## ASSEMBLAGE ET RÉGLAGES

**⚠ AVERTISSEMENT :** afin de réduire le risque des blessures corporelles graves, arrêtez l'appareil et retirez le blocs-piles avant d'effectuer tout réglage ou de retirer/ installer des pièces ou des accessoires. Un démarrage accidentel peut causer des blessures.

### Pivoter la tête de coupe (Fig. B, C)

1. Tournez le levier de la tête rotative en l'éloignant de l'outil.
2. Tournez la tête de coupe jusqu'à la position souhaitée.
3. Tournez le levier de la tête rotative vers l'outil pour le verrouiller en position.

Enlevez et recyclez ou jetez immédiatement les piles usagées, conformément aux réglementations locales et gardez-les hors de la portée des enfants. Ne PAS jeter les piles avec les déchets ménagers ni au feu. Même usagées, les piles peuvent provoquer des lésions graves ou la mort. Appelez un centre anti-poison local pour les des informations de traitement. La puce Tool Connect™ utilise une pile de



## Serrer ou desserrer la tête de coupe sur le corps principal (Fig. D–F)

**▲ ATTENTION :** ne pas trop serrer. Un serrage excessif risque d'endommager les pièces et de compromettre le fonctionnement de l'outil.

1. Pivotez la tête de coupe **2** en position de 90 degrés.
  2. Pour serrer la tête de coupe au corps, commencez par fermer le verrouillage du pivot **5**.
  3. Soulevez le levier de la tête rotative pour le désengager.
- REMARQUE :** l'écart entre la base du levier et le corps de la tête de coupe doit être plus important.
4. Tournez le levier de la tête rotative en l'éloignant de l'outil, en maintenant l'écart noté à l'étape 2.
  5. Relâchez le levier de la tête rotative pour que l'écart noté à l'étape 2 se referme.

Répétez les étapes 1 à 4 jusqu'à ce que la tête de coupe soit serrée comme vous le souhaitez. Vérifiez le serrage général, ramenez le levier de la tête rotative en position fermée.

## Remplacer la meule de coupe (Fig. G–J)

**▲ ATTENTION :** seules les meules de remplacement en cuivre DEWALT (DCE1542CW) fonctionneront avec cet outil.

1. Placez l'outil en orientant l'évent vers le bas (Fig. G).
  2. Desserrez les deux vis **14**.
- REMARQUE :** ne retirez pas les vis.
3. Tournez le côté droit de la plaque de couvercle **15** pour exposer la goupille de la meule de coupe **16**.
  4. Poussez la goupille de la meule de coupe hors de l'outil par le côté opposé (Fig. I).
  5. Retirez la meule de coupe **1** à l'aide d'une pince à bec effilé. Répétez les étapes 1 à 3 dans l'ordre inverse pour installer la nouvelle meule de coupe. Assurez-vous que les vis sont bien serrées avant d'utiliser l'outil.

## FONCTIONNEMENT

**▲ AVERTISSEMENT :** afin de réduire le risque des blessures corporelles graves, arrêtez l'appareil et retirez le bloc-piles avant d'effectuer tout réglage ou de retirer/installer des fixations ou des accessoires. Un démarrage accidentel peut causer des blessures.

## Installation et retrait du bloc-piles (Fig. K)

**▲ AVERTISSEMENT :** assurez-vous que l'outil/appareil est en position d'arrêt avant d'insérer la batterie.

**REMARQUE :** pour une meilleure performance, assurez-vous que le bloc-piles est complètement chargé.

1. Pour installer le bloc-piles **7** dans l'outil, alignez le bloc-piles avec les glissières à l'intérieur de la poignée de l'outil et glissez-le dans la poignée jusqu'à ce que le bloc-piles soit bien placé dans l'outil et assurez-vous qu'il est enclenché.
2. Pour retirer le bloc-piles de l'outil, appuyez sur le bouton de libération **8** et tirez-le fermement hors de la poignée de l'outil. Insérez-le dans le chargeur.

## Position appropriée des mains (Fig. L)

**▲ AVERTISSEMENT :** afin de réduire le risque de blessure corporelle grave, utilisez **TOUJOURS** la position des mains appropriée comme illustré.

**▲ AVERTISSEMENT :** afin de réduire le risque de blessure grave, tenez **TOUJOURS** fermement l'outil en prévision d'une réaction soudaine.

Une position des mains appropriée nécessite une main sur la poignée principale **6**. Ne coupez pas de pièces courtes qui nécessitent que les mains se trouvent à moins de 6 po de la tête rotative ou de l'extrémité opposée du tuyau.

## Interrupteur à gâchette et bouton directionnel (Fig. A)

1. Pour mettre l'outil en marche, poussez le levier de verrouillage de la gâchette **9** vers l'arrière de l'outil, puis appuyez sur l'interrupteur de la gâchette **3**. L'outil fonctionnera tant que vous appuyez sur l'interrupteur à gâchette.

2. Mettez l'outil hors tension en relâchant le levier de déblocage.

Un bouton directionnel **4** détermine le sens de rotation de la tête de coupe **1** et sert également de bouton de verrouillage.

- Pour sélectionner la position ouverte, relâchez la gâchette et appuyez sur le bouton directionnel **4** situé sur le côté droit de l'outil.

- Pour sélectionner la direction de coupe, relâchez la gâchette et appuyez sur le bouton directionnel **4** sur le côté gauche de l'outil.

**REMARQUE :** la position centrale du bouton directionnel verrouille l'outil en position éteint. Lorsque vous changez la position du bouton directionnel, assurez-vous que la gâchette **3** est relâchée.

## Lampe de travail à DEL (Fig. A)

L'interrupteur de la lampe de travail à DEL **10** est situé sur le pied de l'outil. La lampe de travail interne **11** et la lampe de travail externe **12** sont activées lorsque la gâchette est enfoncée. Les modes Arrêt, Marche et 20 minutes peuvent être modifiés en faisant glisser l'interrupteur de la lampe de travail **10** situé sur le pied de l'outil. Si la gâchette demeure enfoncée, la lampe de travail reste allumée dans les modes Marche et 20 minutes.

En mode Marche, le faisceau s'éteindra automatiquement 20 secondes après que vous ayez relâché la gâchette.

## Mode 20 minutes

Le réglage le plus élevé est le mode 20 minutes. La lampe de travail fonctionnera pendant 20 minutes après que vous ayez appuyé sur l'interrupteur à gâchette. Deux minutes avant que la lampe de travail s'éteigne, elle clignotera deux fois, puis s'affaiblira. Pour éviter que la lampe de travail s'éteigne, touchez légèrement l'interrupteur à gâchette.

**▲ AVERTISSEMENT :** lorsque vous utilisez le mode Marche ou 20 minutes, ne pas fixer la lumière ou placer la perceuse dans une position qui pourrait entraîner quelqu'un à fixer la lumière. Cela peut causer une grave blessure oculaire.

**▲ ATTENTION :** lorsque vous utilisez l'outil comme lampe de travail, assurez-vous qu'il soit sécurisé sur une surface stable qui n'entraînera pas de risque de trébucher ou de tomber.

## Couper (Fig. A, M, N)

**▲ AVERTISSEMENT :** pour réduire les risques de blessures :

- Ne coupez pas de courts morceaux de tubes en cuivre qui mettraient les doigts à proximité de pièces mobiles.
- Portez **TOUJOURS** une protection oculaire ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3).

• **La lame est tranchante. Gardez les mains à l'écart des bords coupants et des pièces en mouvement. Des lacérations et des amputations peuvent se produire.**

1. Marquez le point de coupe souhaité sur la pièce **20**.
2. Sélectionnez la position ouverte en appuyant sur le bouton directionnel **4** situé sur le côté droit de l'outil. La tête de coupe **2** s'embranchera en position ouverte. Une fois la tête de coupe en position ouverte, relâchez la gâchette.
3. Alignez la meule de coupe **1** et les indicateurs sur la marque du matériau.
4. Insérez la pièce carrément dans les mâchoires jusqu'à ce qu'elle se bloque entre les rouleaux (Fig. M).

**▲ ATTENTION :** *n'essayez pas d'effectuer des coupes en angle, car cela endommagerait la pièce et la meule. Fig. N illustre un mauvais alignement de la pièce.*

5. Sélectionnez la direction de coupe en appuyant sur le bouton directionnel **4** situé sur le côté gauche de l'outil. Poussez le levier de verrouillage de la gâchette **9** vers l'arrière de l'outil, puis appuyez sur l'interrupteur de la gâchette **3** pour couper.
6. Lorsque la coupe est terminée, relâchez la gâchette.

**REMARQUE :** lors de la coupe au-dessus de la tête, vérifiez toujours que la pièce est bien fixée avant de la couper et assurez-vous que l'excédent de tube de cuivre coupé ne crée pas de danger.

**AVIS :** *le coupe-tube pour cuivre peut se bloquer pendant une coupe, soit en raison d'un bloc-piles épuisé, soit en raison de la coupe d'un matériau trop dur ou trop grand. Si l'outil s'arrête pendant la coupe pour une raison quelconque, placez le bouton de commande en position inverse (côté gauche) et tirez sur l'interrupteur à gâchette pour ouvrir les mâchoires du coupe-tube et retirer le matériau.*

**AVIS :** *ne coupez pas les morceaux de tuyaux d'une longueur de moins de 1 po. Les petits morceaux peuvent être tirés dans le chariot mobile et endommager l'outil.*

**AVERTISSEMENT :** retirez la pile avant d'essayer d'enlever les petits morceaux restés dans la zone de coupe.

## ENTRETIEN

**▲ AVERTISSEMENT :** *afin de réduire le risque des blessures corporelles graves, arrêtez l'appareil et retirez les blocs-piles avant d'effectuer tout réglage ou de retirer/installer des pièces ou des accessoires. Un démarrage accidentel peut causer des blessures.*

Votre chariot DEWALT a été conçu pour fonctionner sur une longue période avec un minimum d'entretien. Un fonctionnement satisfaisant continu dépend de l'entretien approprié et d'un nettoyage régulier de l'outil.

## Nettoyage

**▲ AVERTISSEMENT :** *enlever les saletés et la poussière hors des événements au moyen d'air comprimé propre et sec, au moins une fois par semaine. Pour minimiser le risque de blessure aux yeux, toujours porter une protection oculaire conforme à la norme ANSI Z87.1 lors du nettoyage.*

**▲ AVERTISSEMENT :** *ne jamais utiliser de solvants ni d'autres produits chimiques puissants pour nettoyer les pièces non métalliques de l'outil. Ces produits chimiques peuvent affaiblir les matériaux de plastique utilisés dans ces pièces. Utiliser un chiffon humecté uniquement d'eau et de savon doux. Ne jamais laisser de liquide pénétrer dans l'outil et n'immerger aucune partie de l'outil dans un liquide.*

## Accessoires

**▲ AVERTISSEMENT :** *les accessoires autres que DEWALT n'ayant pas été testés avec ce produit, leur utilisation avec cet outil peut s'avérer dangereuse. Pour réduire le risque de blessure, seuls les accessoires recommandés par DEWALT doivent être utilisés avec ce produit.*

Les accessoires recommandés pour utilisation avec cet outil sont disponibles à un coût supplémentaire chez votre détaillant local ou dans un centre de services autorisé. Si vous avez besoin d'aide pour localiser un accessoire, contactez DEWALT. Appelez au **1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258)** ou consultez notre site web : [www.dewalt.com](http://www.dewalt.com).

## Crochet pour ceinture (Fig. 0)

**▲ AVERTISSEMENT :** *pour réduire tout risque de dommages corporels graves, arrêter et débrancher l'outil du bloc batterie avant tout réglage ou avant de retirer ou d'installer toute pièce ou tout accessoire.*

**▲ AVERTISSEMENT :** *pour réduire le risque de blessures graves, NE PAS suspendre l'outil au-dessus de la tête ni suspendre d'autres objets au crochet de ceinture. Accrochez UNIQUEMENT le crochet de ceinture de l'outil à une ceinture de travail.*

**▲ AVERTISSEMENT :** *pour réduire le risque de blessures graves, assurez-vous que la vis qui retient le crochet de ceinture est bien fixée.*

**IMPORTANT :** lors de la fixation ou du remplacement du crochet de ceinture, n'utilisez que la vis **17** prévue à cet effet. Assurez-vous de bien serrer la vis.

Le crochet de ceinture **13** peut être attaché d'un côté ou de l'autre de l'outil en utilisant seulement la vis **17** prévue, pour convenir aux utilisateurs droitiers ou gauchers. Si le crochet ne sont pas nécessaires, ils peuvent être retirés de l'outil.

Pour déplacer le crochet de ceinture, retirez la vis qui les retient en place, puis remontez-les du côté opposé. Assurez-vous de bien serrer la vis.

## Puce DEWALT Tool Connect™ prête (Fig. P)

### Accessoire en option

**▲ AVERTISSEMENT :** *lisez le manuel d'instructions de la puce DEWALT Tool Connect™.*

**▲ AVERTISSEMENT :** *retirez la batterie de l'outil avant d'installer la puce DEWALT Tool Connect™.*

**▲ AVERTISSEMENT :** *lors de l'installation ou du remplacement de la puce DEWALT Tool Connect™, utilisez uniquement les vis fournies. Veillez à bien serrer les vis.*

Votre produit est livré avec une poche dédiée **18** et des fixations **19** pour l'installation d'une puce DEWALT Tool Connect™. La puce DEWALT Tool Connect™ est conçue pour suivre et localiser les outils électriques, équipements, machines et autres actifs professionnels dotés d'une poche à puce DEWALT à l'aide de l'application DEWALT Site Manager\*. Pour une installation et une intégration correctes de la puce DEWALT Tool Connect™, reportez-vous au manuel de la puce DEWALT Tool Connect™.

Pour en savoir plus, visitez : [www.DEWALT.com/en-us/job-site-solutions/tool-connect](http://www.DEWALT.com/en-us/job-site-solutions/tool-connect).

\*L'application DEWALT Site Manager est régie par des conditions générales distinctes disponibles pour consultation via l'application mobile ou Web. Des frais d'abonnement supplémentaires et des frais de données tiers peuvent s'appliquer.



## Réparations

Le chargeur et le bloc-piles ne sont pas réparables. Le chargeur ou le bloc-piles ne comportent aucune pièce réparable.

**▲ AVERTISSEMENT :** pour assurer la *SÉCURITÉ* et la *FIABILITÉ* du produit, les réparations, l'entretien et les réglages doivent être réalisés (cela comprend l'inspection et le remplacement du balai, le cas échéant) par un centre de réparation en usine DEWALT ou un centre de réparation agréé DEWALT. Toujours utiliser des pièces de rechange identiques.

## Enregistrez-vous en ligne

Nous vous remercions de votre achat. Enregistrez votre produit maintenant pour :

- **SERVICE DE GARANTIE :** l'enregistrement de votre produit en ligne vous aide à obtenir un service de garantie efficace au cas où vous auriez un problème avec votre produit.
- **CONFIRMATION DE PROPRIÉTÉ :** en cas de pertes liées aux assurances telles qu'un incendie, une inondation ou un vol, votre enregistrement de propriété servira de preuve de votre achat.
- **POUR VOTRE SÉCURITÉ :** l'enregistrement de votre produit nous permet de vous contacter dans le cas peu probable d'une notification de sécurité requise selon le Federal Consumer Safety Act.

Inscrivez-vous en ligne sur [www.dewalt.com/account-login](http://www.dewalt.com/account-login).

## Garantie limitée de trois ans

Pour connaître les conditions de la garantie, consultez [www.dewalt.com/support/warranty](http://www.dewalt.com/support/warranty).

Pour demander une copie écrite des conditions de la garantie, contactez : service à la clientèle chez DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Towson, MD 21286 ou appelez le **1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258)**.

**AMÉRIQUE LATINE :** la présente garantie ne s'applique pas aux produits vendus en Amérique Latine. Pour les produits vendus en Amérique Latine, consultez les renseignements sur la garantie particulière au pays comprise dans l'emballage, appelez l'entreprise locale ou consultez le site Web pour les renseignements complets à propos de la garantie.

### REPLACEMENT GRATUIT DES ÉTIQUETTES

**D'AVERTISSEMENT :** si vos étiquettes d'avertissement deviennent illisibles ou sont manquantes, appelez le **1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258)** pour un remplacement gratuit.

## Uso pretendido

Este cortador de tubería de cobre está diseñado únicamente para aplicaciones profesionales de corte de tubos de cobre.

**NO** use bajo condiciones húmedas o en presencia de líquidos o gases inflamables.

Este cortador de tubería de cobre es una herramienta eléctrica profesional. **NO** permita que niños estén en contacto con la herramienta. Se requiere supervisión cuando operadores sin experiencia operen esta herramienta.

## ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

**▲ ADVERTENCIA:** Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones incluidas con esta herramienta eléctrica. La falla en seguir todas las instrucciones siguientes puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones serias.

### CONSERVE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA FUTURAS CONSULTAS.

El término "herramienta eléctrica" incluido en las advertencias hace referencia a las herramientas eléctricas operadas con corriente (con cable eléctrico) o a las herramientas eléctricas operadas con baterías (inalámbricas).

#### 1) Seguridad en el Área de Trabajo

a) **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas abarrotadas y oscuras propician accidentes.

b) **No opere las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como ambientes donde haya polvo, gases o líquidos inflamables.** Las herramientas eléctricas originan chispas que pueden encender el polvo o los vapores.

c) **Mantenga alejados a los niños y a los espectadores de la herramienta eléctrica en funcionamiento.** Las distracciones pueden provocar la pérdida de control.

#### 2) Seguridad Eléctrica

a) **Los enchufes de la herramienta eléctrica deben adaptarse al tomacorriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas con conexión a tierra.** Los enchufes no modificados y que se adaptan a los tomacorrientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.

b) **Evite el contacto corporal con superficies con descargas a tierra como, por ejemplo, tuberías, radiadores, cocinas eléctricas y refrigeradores.** Existe mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está puesto a tierra.

c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad.** Si entra agua a una herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.

d) **No maltrate el cable. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desenluchar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes filosos y las piezas móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

e) **Al operar una herramienta eléctrica en el exterior, utilice un cable prolongador adecuado para tal uso.** Utilice un cable adecuado para uso en exteriores a fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica.

f) **Si el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo es imposible de evitar, utilice un suministro protegido con un interruptor de circuito por falla**

**a tierra (GFCI).** El uso de un GFCI reduce el riesgo de descargas eléctricas.

#### 3) Seguridad Personal

a) **Permanezca alerta, controle lo que está haciendo y utilice el sentido común cuando emplee una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de descuido mientras se opera una herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales graves.

b) **Utilice equipos de protección personal. Siempre utilice protección para los ojos.** En las condiciones adecuadas, el uso de equipos de protección, como máscaras para polvo, calzado de seguridad antideslizante, cascos o protección auditiva, reducirá las lesiones personales.

c) **Evite el encendido por accidente. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de energía o paquete de baterías, o antes de levantar o transportar la herramienta.** Transportar herramientas eléctricas con el dedo apoyado en el interruptor o enchufar herramientas eléctricas con el interruptor en la posición de encendido puede propiciar accidentes.

d) **Retire la clavija de ajuste o la llave de tuercas antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave de tuercas o una clavija de ajuste que quede conectada a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales.

e) **No se estire. Conserve el equilibrio y párese adecuadamente en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

f) **Use la vestimenta adecuada. No use ropas holgadas ni joyas. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las piezas en movimiento.** Las ropas holgadas, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.

g) **Si se suministran dispositivos para la conexión de accesorios con fines de recolección y extracción de polvo, asegúrese de que estén conectados y que se utilicen correctamente.** El uso de dispositivos de recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

h) **No permita que la familiaridad obtenida a partir del uso frecuente de herramientas le permitan volverse descuidado e ignorar los principios de seguridad de la herramienta.** Una acción descuidada puede causar lesiones severas en una fracción de segundo.

#### 4) Uso y Mantenimiento de la Herramienta Eléctrica

a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para el trabajo que realizará.** Si se la utiliza a la velocidad para la que fue diseñada, la herramienta eléctrica correcta permite trabajar mejor y de manera más segura.

b) **No utilice la herramienta eléctrica si no puede encenderla o apagarla con el interruptor.** Toda herramienta eléctrica que no pueda ser controlada mediante el interruptor es peligrosa y debe repararse.

c) **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o retire la batería, o paquete si es desmontable, de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.**

Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta eléctrica en forma accidental.

d) **Guarde la herramienta eléctrica que no esté en uso fuera del alcance de los niños y no permita que otras personas no familiarizadas con ella o con estas instrucciones operen la herramienta.** Las herramientas eléctricas son peligrosas si son operadas por usuarios no capacitados.

e) **Dé mantenimiento a las herramientas eléctricas y accesorios. Revise que no haya piezas en movimiento mal alineadas o trabadas, piezas rotas o cualquier otra situación que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si encuentra daños, haga reparar la herramienta eléctrica antes de utilizarla.** Se producen muchos accidentes a causa de las herramientas eléctricas que carecen de un mantenimiento adecuado.

f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte con mantenimiento adecuado y con los bordes de corte afilados son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.

g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones y teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que debe realizarse.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de aquéllas para las que fue diseñada podría originar una situación peligrosa.

h) **Mantenga las manijas y superficies de sujeción secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las manijas y superficies de sujeción resbalosas no permiten el manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.

## 5) Uso y Mantenimiento de la Herramienta con Baterías

a) **Recargue solamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador adecuado para un tipo de paquete de baterías puede originar riesgo de incendio si se utiliza con otro paquete de baterías.

b) **Utilice herramientas eléctricas sólo con paquetes de baterías específicamente diseñados.** El uso de cualquier otro paquete de baterías puede producir riesgo de incendio y lesiones.

c) **Cuando no utilice el paquete de baterías, manténgalo lejos de otros objetos metálicos como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan realizar una conexión desde un terminal al otro.** Los cortocircuitos en los terminales de la batería pueden provocar quemaduras o incendio.

d) **En condiciones abusivas, el líquido puede ser expulsado de la batería. Evite su contacto. Si entra en contacto accidentalmente, enjuague con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque atención médica.** El líquido expulsado de la batería puede provocar irritación o quemaduras.

e) **No use un paquete de batería o herramienta que estén dañados o modificados.** Las baterías dañadas o modificadas pueden presentar un comportamiento impredecible que resulte en incendios, explosión o riesgo de lesiones.

f) **No exponga un paquete de batería o una herramienta a fuego o temperatura excesiva.** La exposición a fuego o temperaturas mayores a 130 °C (265 °F) pueden causar una explosión.

g) **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue el paquete de batería o la herramienta fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Cargar inadecuadamente o en una temperatura fuera del rango de temperatura especificado puede dañar la batería e incrementar el riesgo de incendio.

## 6) Mantenimiento

a) **Solicite a una persona calificada en reparaciones que realice el mantenimiento de su herramienta eléctrica y que sólo utilice piezas de repuesto idénticas.** Esto garantizará la seguridad de la herramienta eléctrica.

b) **Nunca dé servicio a paquetes de batería dañados.** El servicio de paquetes de batería sólo debe ser realizado por el fabricante o proveedores de servicio autorizados.

## Advertencias de seguridad de Cortador de tubería de cobre

- **Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de los cortadores y el mecanismo. Un momento de falta de atención mientras opera herramientas eléctricas puede resultar en lesiones personales serias.** No corte piezas cortas de material que pongan sus dedos cerca de las cuchillas. La cuchilla está afilada.
- **Asegure y soporte la tubería de cobre antes de realizar el corte para prevenir que se mueva durante éste.** Asegúrese que el resto del corte no cree un peligro después del corte.
- **Mantenga un agarre firme sobre la herramienta en todo momento.** Las fuerzas sobre la herramienta pueden cambiar durante y después del corte.
- **Siempre use guantes cuando maneje la tubería de cobre.** Los extremos pueden ser filosos y pueden causar lesiones personales serias.
- **Revise la herramienta y las ruedas de corte antes del uso.** Reemplace cualquier parte desgastada o dañada. Una herramienta dañada o ensamblada incorrectamente puede romperse y golpear al operador o personal cercano.
- **Siempre use zapatos de seguridad para proteger sus pies contra desechos de metal filosos en el piso.**
- **Manténgase alejado de las piezas de los extremos que puedan caer después de cortar.** Pueden ser filosas y/o pesadas.
- **NUNCA vuelva a afilar las cuchillas fijos o móviles.**
- **Limpie el contenido líquido de todas las tuberías antes de utilizar esta herramienta.** No permita que entren líquidos en la herramienta.

## Información de seguridad adicional

**▲ ADVERTENCIA:** Nunca modifique la herramienta eléctrica o ninguna parte de ella. Podría resultar en daño o lesiones personales.

**▲ ADVERTENCIA: SIEMPRE use gafas de seguridad.** Las gafas de uso diario NO son gafas de seguridad. También use una careta o máscara de polvo si la operación de corte produce polvo. SIEMPRE USE EQUIPO DE SEGURIDAD CERTIFICADO:

- Protección para los ojos ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3),
- Protección auditiva ANSI S12.6 (S3.19),
- Protección respiratoria NIOSH/OSHA/MSHA.

**▲ ADVERTENCIA:** Algún polvo creado por lijado, aserrado, pulido, perforación eléctricos y otras actividades de construcción contienen químicos conocidos por el Estado de California como

causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de estos químicos son:

- plomo a partir de pinturas a base de plomo,
  - sílice cristalino de ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
  - arsénico y cromo a partir de madera tratada químicamente.
- Su riesgo a partir de estas exposiciones varía, dependiendo de qué tan a menudo realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos químicos: trabaje en un área bien ventilada, y trabaje con equipo de seguridad aprobado, tal como máscaras de polvo que estén diseñadas específicamente para filtrar partículas microscópicas.

- **Use ropa de protección y lave las áreas expuestas con agua y jabón.** Permitir que el polvo entre en su boca, ojos, o que quede sobre la piel puede promover la absorción de químicos peligrosos. Dirija las partículas lejos de la cara y el cuerpo.
- **Use la aspiradora de extracción de polvo adecuada para retirar la mayoría de polvo estático y transportado por aire.** La falla en retirar el polvo estático y transportado por aire podría contaminar el ambiente de trabajo y presentar un riesgo de salud mayor al operador y personas en las cercanías.
- **Use abrazaderas u otras maneras prácticas para asegurar y soportar la pieza de trabajo a una plataforma estable.** Sostener el trabajo a mano o contra su cuerpo es inestable y puede guiar a la pérdida de control y lesiones.
- **Las ventilas de aire a menudo cubren las partes móviles y se deben evitar.** La ropa suelta, joyería, o cabello largo podrían quedar atrapados en las partes móviles.

**▲ ATENCIÓN:** Cuando no esté en uso, coloque la herramienta en su lado sobre una superficie estable donde no cause un peligro de tropiezo o caída. Algunas herramientas con paquetes de batería grandes pueden quedar verticales sobre el paquete de batería pero se pueden voltear fácilmente.

## ADVERTENCIA















- **PELIGRO DE INGESTIÓN:** Este producto contiene una batería de celda de botón o moneda.
- Si se ingiere, puede producirse la **MUERTE** o lesiones graves.
- Una batería de botón o tipo moneda ingerida puede provocar **quemaduras químicas internas** en tan sólo **2 horas**.
- **MANTENGA** las baterías nuevas y usadas **FUERA DEL ALCANCE** de LOS NIÑOS.
- **Busque atención médica inmediata** si se sospecha que se ha tragado o insertado una batería en cualquier parte del cuerpo.



Retire y recicle o deseché inmediatamente las baterías usadas de acuerdo con las regulaciones locales y manténgalas fuera del alcance de los niños. NO deseché las baterías en basura doméstica o las incinere. Incluso las baterías usadas pueden causar lesiones graves o la muerte. Llame a un centro local de control de intoxicaciones para obtener información sobre el tratamiento. El chip Tool Connect™ utiliza una batería tipo CR2032 de voltaje nominal de 3V. Las baterías no recargables no se deben recargar. No fuerce la descarga, recargue,

desarme, caliente a más de 140° F (60° C) ni incinere. Hacerlo puede provocar lesiones debido a la ventilación, fugas o explosiones que provoquen quemaduras químicas. Asegúrese que las baterías estén instaladas correctamente de acuerdo con la polaridad (+ y -). No mezcle baterías viejas y nuevas, de diferentes marcas o tipos de pilas, como alcalinas, de carbono-zinc o recargables. Retire y recicle o deseché inmediatamente las baterías de los equipos que no se utilicen durante un período prolongado de acuerdo con las regulaciones locales. Asegure siempre completamente el compartimiento de la batería. Si el compartimiento de las baterías no cierra de forma segura, deje de usar el producto, retire las pilas y manténgalas fuera del alcance de los niños.

La etiqueta en su herramienta puede incluir los siguientes símbolos. Los símbolos y sus definiciones son los siguientes:

V.....	voltios		o CA/CD.....	corriente alterna o directa
Hz.....	hertz			Construcción Clase II (aislamiento doble)
min.....	minutos		n <sub>0</sub> .....	sin carga velocidad
====	o CD.....		n.....	velocidad nominal
	Construcción Clase I (conectada a tierra)		PSI.....	libras por pulgada cuadrada
.../min.....	por minuto			terminal de tierra
BPM.....	golpes por minuto			símbolo de alerta de seguridad
IPM.....	impactos por minuto			radiación visible—no mirar directamente a la luz
OPM.....	oscilaciones por minuto			usar protección respiratoria
RPM.....	revoluciones por minuto			usar protección para los ojos
sfpm.....	pies de superficie por minuto			usar protección auditiva
SPM.....	carreras por minuto			lea toda la documentación
A.....	amperios			no exponga a la lluvia
W.....	watts			
Wh.....	watt horas			
Ah.....	amperios hora			
	o CA.....			

## ENSAMBLE Y AJUSTES

**▲ ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones personales serias, apague la unidad y retire el paquete de batería antes de realizar cualquier ajuste o retirar/instalar conexiones o accesorios. Un arranque accidental puede causar lesiones.

### Giro del cabezal de corte (Fig. B, C)

1. Gire la palanca del cabezal giratorio **5** lejos de la herramienta.
2. Gire el cabezal de corte **2** a la posición deseada.
3. Gire la palanca del cabezal giratorio hacia la herramienta para bloquear en posición.

### Apretar o aflojar el cabezal de corte al cuerpo principal (Fig. D–F)

**▲ ATENCIÓN:** No apriete en exceso. Si se aprieta demasiado, se pueden dañar las partes y perder el funcionamiento.

1. Gire el cabezal de corte **2** a la posición de 90 grados.
2. Para apretar el cabezal de corte al cuerpo, comience con el bloqueo del pivote **5** cerrado.

3. Levante la palanca del cabezal giratorio para desconectarlo.

**NOTA:** Debe haber un espacio mayor entre la base de la palanca y el cuerpo del cabezal de corte.

4. Gire la palanca del cabezal giratorio alejándola de la herramienta manteniendo el espacio indicado en el paso 2.

5. Suelte la palanca del cabezal giratorio y permita que se cierre el espacio indicado en el paso 2.

Repita los pasos 1–4 hasta que el cabezal de corte alcance la tensión deseada. Verifique la tensión general y vuelva a colocar la palanca del cabezal giratorio en la posición cerrada.

### Reemplazo de rueda de corte (Fig. G–J)

**▲ ATENCIÓN:** *Sólo ruedas de corte de cobre de reemplazo DeWALT (DCE1542CW) funcionarán con esta herramienta.*

1. Coloque la herramienta con la ventila hacia abajo (Fig. G).

2. Afloje los dos tornillos **14**.

**NOTA:** No retire los tornillos.

3. Gire el lado derecho de la placa de cubierta **15** para exponer el pasador de la rueda de corte **16**.

4. Empuje el pasador de la rueda de corte hacia afuera de la herramienta desde el lado opuesto (Fig. I).

5. Retire la rueda de corte **1** con unas pinzas de punta de aguja. Repita los pasos 1–3 en orden inverso para instalar la nueva rueda de corte. Asegúrese que los tornillos estén bien apretados antes de usar.

### OPERACIÓN

**▲ ADVERTENCIA:** *Para reducir el riesgo de lesiones personales serias, apague la unidad y retire el paquete de batería antes de realizar cualquier ajuste o retirar/instalar conexiones o accesorios. Un arranque accidental puede causar lesiones.*

### Instalación y desinstalación de paquete de batería (Fig. K)

**▲ ADVERTENCIA:** *Asegúrese que la herramienta/aparato esté en la posición apagada antes de insertar el paquete de la batería.*

**NOTA:** Para mejores resultados, asegúrese que su paquete de batería esté completamente cargado.

1. Para instalar el paquete de batería **7** en la manija de la herramienta, alinee el paquete de la batería con los rieles dentro de la manija de la herramienta y deslícelo en la manija hasta que el paquete de batería esté asentado firmemente en la herramienta y asegúrese que no se desconecte.

2. Para retirar el paquete de batería de la herramienta, presione el botón de liberación del paquete de batería **8** y jale firmemente el paquete de batería fuera de la manija de la herramienta. Insértelo en el cargador.

### Colocación adecuada de manos (Fig. L)

**▲ ADVERTENCIA:** *Para reducir el riesgo de lesiones personales serias, SIEMPRE use la posición de las manos adecuada como se muestra.*

**▲ ADVERTENCIA:** *Para reducir el riesgo de lesiones personales serias, SIEMPRE sostenga firmemente en anticipación de una reacción repentina.*

La posición de mano adecuada requiere una mano en la manija principal **6**. No corte piezas cortas de material que requieran que las manos estén a menos de 6" del cabezal giratorio o el extremo opuesto del tubo.

### Interruptor de gatillo y botón direccional (Fig. A)

1. Para encender la herramienta, empuje la palanca de bloqueo de apagado del gatillo **9** hacia la parte trasera de la herramienta, y después presione el interruptor de gatillo **3**. La herramienta funcionará mientras el interruptor de gatillo esté presionado.

2. Apague la herramienta liberando la palanca.

Un botón direccional **4** determina la dirección de rotación del cabezal de corte **1** y también sirve como un botón de bloqueo en apagado.

- Para seleccionar la posición de abertura, libere el interruptor de gatillo y presione el botón direccional **4** al lado derecho de la herramienta.

- Para seleccionar la posición de corte, libere el interruptor de gatillo y presione el botón direccional **4** al lado izquierdo de la herramienta.

**NOTA:** La posición central del botón direccional bloquea la herramienta en la posición de apagado. Cuando cambie la posición del botón direccional, asegúrese que se libere el gatillo **3**.

### Luces de trabajo LED (Fig. A)

La luz de trabajo LED **10** está ubicada en la pata de la herramienta. La luz de trabajo interna **11** y la luz de trabajo externa **12** se activan cuando se presiona el gatillo. Los modos Apagado, Encendido y 20 minutos se pueden cambiar deslizando el interruptor de la luz de trabajo **10** en la base de la herramienta. Si el interruptor de gatillo permanece presionado, la luz de trabajo permanecerá en los modos encendido y 20 minutos.

Cuando esté en el ajuste encendido, la luz se apagará automáticamente 20 segundos después que se libere el interruptor de gatillo.

### Modo de 20 Minutos

El ajuste alto es el modo de 20 minutos. Las luces de trabajo funcionarán por 20 minutos después que se libere el interruptor de gatillo. Dos minutos antes que se apaguen las luces de trabajo, parpadeará dos veces y después se atenuará. Para evitar que las luces de trabajo se apaguen, toque ligeramente el interruptor de gatillo.

**▲ ADVERTENCIA:** *Mientras use las luces de trabajo en el modo encendido o de 20 minutos, no vea directamente la luz o coloque el taladro en una posición que pueda causar que alguien vea directamente a la luz. Podría resultar en lesiones oculares serias.*

**▲ ATENCIÓN:** *Cuando use la herramienta como una luz de trabajo, confirme que está asegurada sobre una superficie estable donde no cause un riesgo de tropiezo o caída.*

### Corte (Fig. A, M, N)

**▲ ADVERTENCIA:** *Para reducir el riesgo de lesiones,*

- *No corte piezas cortas de tubería de cobre que pongan sus dedos cerca de partes móviles.*

- *SIEMPRE use protección para los ojos ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3).*

- *La cuchilla está afilada. Mantenga las manos alejadas de bordes de corte y partes móviles. Pueden producirse laceraciones y amputaciones.*

1. Marque el punto de corte deseado en la pieza de trabajo **20**.



2. Seleccione la posición abierta presionando el botón direccional **4** en el lado derecho de la herramienta. El cabezal de corte **2** se activará en la posición abierta. Una vez que el cabezal de corte esté en la posición abierta, suelte el gatillo.
3. Alinee la rueda de corte **1** y los indicadores con la marca en el material.
4. Inserte la pieza de trabajo de manera recta en las mordazas hasta que quede bloqueada en su lugar entre los rodillos (Fig. M).

**▲ ATENCIÓN:** No intente hacer cortes en ángulo, ya que dañará la pieza de trabajo y la rueda de corte. La Fig. N ilustra una alineación incorrecta de la pieza de trabajo.

5. Seleccione la dirección de corte presionando el botón direccional **4** hacia el lado izquierdo de la herramienta. Empuje la palanca de bloqueo del gatillo **9** hacia la parte posterior de la herramienta, y después presione el interruptor del gatillo **3** para cortar.
6. Cuando haya terminado el corte, suelte el gatillo.

**NOTA:** Al cortar por encima de la cabeza, siempre confirme que la pieza de trabajo esté segura antes de cortar y asegúrese que el exceso de tubería de cobre que se corta no genere un peligro.

**AVISO:** El cortador de tubería de cobre podría trabarse durante un corte, ya sea como resultado de una batería agotada o como resultado de cortar un material demasiado duro o demasiado grande. Si la unidad se detiene durante el corte por cualquier motivo, coloque el botón de control en la posición de reversa (lado izquierdo) y presione el gatillo para abrir las mordazas del cortador y retirar el material.

**AVISO:** No corte piezas de tubería de menos de 1" de largo. Las piezas pequeñas se pueden arrastrar hacia el carro en movimiento y dañar la herramienta.

**ADVERTENCIA:** Retire la batería antes de intentar quitar cualquier pieza pequeña que quede en el área de corte.

## MANTENIMIENTO

**▲ ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones personales serias, apague la unidad y retire el paquete de batería antes de realizar cualquier ajuste o retirar/instalar conexiones o accesorios o antes de la limpieza. Un arranque accidental puede causar lesiones.

Su herramienta DEWALT ha sido diseñada para funcionar durante un largo período de tiempo con un mínimo de mantenimiento. La operación satisfactoria continua depende del cuidado adecuado de la herramienta y la limpieza regular.

## Limpieza

**▲ ADVERTENCIA:** Sople la suciedad y el polvo de todos los conductos de ventilación con aire seco, al menos una vez por semana. Para reducir el riesgo de lesiones, utilice siempre protección para los ojos aprobada ANSI Z87.1 al realizar esta tarea.

**▲ ADVERTENCIA:** Nunca utilice solventes ni otros químicos abrasivos para limpiar las piezas no metálicas de la herramienta. Estos productos químicos pueden debilitar los materiales plásticos utilizados en estas piezas. Utilice un paño humedecido sólo con agua y jabón neutro. Nunca permita que penetre líquido dentro de la herramienta ni sumerja ninguna de las piezas en un líquido.

## Accesorios

**▲ ADVERTENCIA:** Ya que los accesorios, diferentes a los ofrecidos por DEWALT, no han sido probados con este producto, el uso de tales accesorios con esta herramienta podría ser peligroso. Para reducir el riesgo de lesiones, sólo se deben usar accesorios recomendados por DEWALT con este producto. Los accesorios recomendados para uso con su herramienta están disponibles por un costo adicional a partir de su distribuidor local o centro de servicio autorizado. Si necesita asistencia para localizar cualquier accesorio, póngase en contacto con DEWALT. Llame al **1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258)** o visite nuestro sitio web: [www.dewalt.com](http://www.dewalt.com).

## Gancho de Cinturón (Fig. O)

### Accesorio opcional

**▲ ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones personales, apague la herramienta y desconecte el paquete de batería antes de realizar cualquier ajuste o retirar/instalar conexiones o accesorios.

**▲ ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones personales graves, NO suspenda la herramienta por encima ni cuelgue objetos del gancho del cinturón. SÓLO cuelgue el gancho del cinturón de la herramienta de un cinturón de trabajo.

**▲ ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones personales serias, asegúrese que el tornillo que sujeta el gancho de cinturón esté seguro.

**IMPORTANTE:** Cuando conecte o reemplace el gancho del cinturón, sólo use el tornillo **17** incluido. Asegúrese de apretar firmemente el tornillo.

El gancho de cinturón **13** se pueden colocar en cualquier lado de la herramienta utilizando únicamente el tornillo **17** incluido, para acomodarse a usuarios zurdos o diestros. Si el gancho se desean en absoluto, se pueden retirar de la herramienta.

Para mover el gancho de cinturón, retire el tornillo que lo sostiene en su lugar y vuelva a ensamblarlo en el lado opuesto. Asegúrese de apretar firmemente el tornillo.

## DEWALT Tool Connect™ Chip Ready (Fig. P)

### Accesorio opcional

**▲ ADVERTENCIA:** Lea el manual de instrucciones del DEWALT Tool Connect™ Chip.

**▲ ADVERTENCIA:** Retire la batería de la herramienta antes de instalar el DEWALT Tool Connect™ Chip.

**▲ ADVERTENCIA:** Al instalar o reemplazar el DEWALT Tool Connect™ Chip, use solo los tornillos provistos. Asegúrese de apretar bien los tornillos.

Su producto viene con un bolsillo exclusivo **18** y sujetadores **19** para instalar un DEWALT Tool Connect™ Chip. El DEWALT Tool Connect™ Chip está diseñado para rastrear y ubicar herramientas eléctricas profesionales, equipos, máquinas y otros activos con un bolsillo para el DEWALT Chip mediante la aplicación DEWALT Site Manager\*. Para la instalación y la incorporación adecuadas del DEWALT Tool Connect™ Chip, consulte el manual del DEWALT Tool Connect™ Chip.

Para obtener más información, visite: [www.DEWALT.com/en-us/jobsite-solutions/tool-connect](http://www.DEWALT.com/en-us/jobsite-solutions/tool-connect).

\*La aplicación DEWALT Site Manager se rige por términos y condiciones independientes que se pueden consultar a

través de la aplicación móvil o web. Pueden aplicarse cargos de suscripción adicionales y cargos por datos de terceros.

### Reparaciones

El cargador y las unidades de batería no pueden ser reparados. El cargador y la unidad de batería no contienen piezas reparables.

**▲ ADVERTENCIA:** Para asegurar la *SEGURIDAD* y la *CONFIABILIDAD* del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes (inclusive la inspección y el cambio de las escobillas, cuando proceda) deben ser realizados en un centro de mantenimiento en la fábrica DEWALT u en un centro de mantenimiento autorizado DEWALT. Utilice siempre piezas de repuesto idénticas.

**Para reparación y servicio de sus herramientas eléctricas, favor de dirigirse al Centro de Servicio más cercano**

#### CULIACAN, SIN

Blvd. Emiliano Zapata 5400-1 Poniente Col. ( 667 ) 717 89 99  
San Rafael

#### GUADALAJARA, JAL

Av. La Paz #1779 - Col. Americana Sector ( 33 ) 3825 6978  
Juárez

#### MEXICO, D.F.

Eje Central Lázaro Cárdenas No. 18 - Local ( 55 ) 5588 9377  
D. Col. Obrera

#### MERIDA, YUC

Calle 63 #459-A - Col. Centro ( 999 ) 928 5038

#### MONTERREY, N.L.

Av. Francisco I. Madero 831 Poniente - Col. ( 818 ) 375 23 13  
Centro

#### PUEBLA, PUE

17 Norte #205 - Col. Centro ( 222 ) 246 3714

#### QUERETARO, QRO

Av. San Roque 274 - Col. San Gregorio ( 442 ) 2 17 63 14

#### SAN LUIS POTOSI, SLP

Av. Universidad 1525 - Col. San Luis ( 444 ) 814 2383

#### TORREON, COAH

Blvd. Independencia, 96 Pte. - Col. Centro ( 871 ) 716 5265

#### VERACRUZ, VER

Prolongación Díaz Mirón #4280 - Col. Remes ( 229 ) 921 7016

#### VILLAHERMOSA, TAB

Constitución 516-A - Col. Centro ( 993 ) 312 5111

#### PARA OTRAS LOCALIDADES:

Si se encuentra en México, por favor llame al ( 55 ) 5326 7100

Si se encuentra en U.S., por favor llame al  
1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) o visite nuestro sitio  
web: [www.dewalt.com](http://www.dewalt.com)

### Póliza de Garantía

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO:

Sello o firma del Distribuidor.

Nombre del producto: \_\_\_\_\_

Mod./Cat.: \_\_\_\_\_

Marca: \_\_\_\_\_

Núm. de serie: \_\_\_\_\_

(Datos para ser llenados por el distribuidor)

Fecha de compra y/o entrega del producto: \_\_\_\_\_

Nombre y domicilio del distribuidor donde se adquirió el producto: \_\_\_\_\_

Este producto está garantizado por un año a partir de la fecha de entrega, contra cualquier defecto en su funcionamiento, así como en materiales y mano de obra empleados para su fabricación. Nuestra garantía incluye la reparación o reposición del producto y/o componentes sin cargo alguno para el cliente, incluyendo mano de obra, así como los gastos de transportación razonablemente erogados derivados del cumplimiento de este certificado.

Para hacer efectiva esta garantía deberá presentar su herramienta y esta póliza sellada por el establecimiento comercial donde se adquirió el producto, de no contar con ésta, bastará la factura de compra.

### Excepciones

Esta garantía no será válida en los siguientes casos:

- Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales;
- Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que se acompaña;
- Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas distintas a las enlistadas al final de este certificado.

Anexo encontrará una relación de sucursales de servicio de fábrica, centros de servicio autorizados y franquiciados en la República Mexicana, donde podrá hacer efectiva su garantía y adquirir partes, refacciones y accesorios originales.

Solamente para propósito de México:

Importado por: DEWALT S.A de C.V.

Antonio Dovali Jaime #70 Torre C Piso 8

Col. Santa Fe Alvaro Obregon,

Ciudad de Mexico, Mexico.

C.P 01210

TEL( 52 ) 55 53267100

R.F.C.BDE8106261W7

### Registro en Línea

Gracias por su compra. Registre su producto ahora para:

- **SERVICIO EN GARANTÍA:** Si completa esta tarjeta, podrá obtener un servicio en garantía más eficiente, en caso de que exista un problema con su producto.
- **CONFIRMACIÓN DE PROPIEDAD:** En caso de una pérdida que cubra el seguro, como un incendio, una inundación o un robo, el registro de propiedad servirá como comprobante de compra.
- **PARA SU SEGURIDAD:** Si registra el producto, podremos comunicarnos con usted en el caso improbable que se deba enviar una notificación de seguridad conforme a la Federal Consumer Safety Act (Ley Federal de Seguridad de Productos para el Consumidor).

Registro en línea en [www.dewalt.com/account-login](http://www.dewalt.com/account-login).



## Garantía limitada de tres años

Para las condiciones de garantía, visite [www.dewalt.com/support/warranty](http://www.dewalt.com/support/warranty).

Para solicitar una copia escrita de los términos de garantía, póngase en contacto con: Servicio al cliente en DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Towson, MD 21286 o llame al **1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258)**.

**AMÉRICA LATINA:** Esta garantía no aplica a productos vendidos en América Latina. Para productos vendidos en América Latina, consulte la información de garantía específica contenida en el empaque, llame a la compañía local o consulte la página de Internet respecto a la información de garantía.

### REEMPLAZO GRATUITO DE ETIQUETA DE GARANTÍA:

Si sus etiquetas de advertencia se vuelven ilegibles o se pierden, llame al **1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258)** para un reemplazo gratuito.

**Compatible battery packs and chargers / Blocs-piles et chargeurs compatibles /  
Baterías y cargadores compatibles**

Battery Packs Bloc-piles Baterías	DCB201, DCB203, DCB203G, DCB204, DCB204BT, DCB205, DCB205G, DCB205BT, DCB206, DCB208, DCB210, DCB230, DCB240, DCBP034, DCBP034G, DCBP320, DCBP520, DCBP520G, DCB2104, DCB2108, DCB606, DCB609, DCB609G, DCB612
Chargers Chargeurs Cargadores	DCB094, DCB102, DCB103, DCB104, DCB107, DCB112, DCB113, DCB115, DCB118, DCB132, DCB1102, DCB1104, DCB1106, DCB1112, DWST08050

**▲ WARNING:** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

**▲ AVERTISSEMENT :** utiliser d'autres blocs-piles peut créer un risque de blessure ou d'incendie.

**▲ ADVERTENCIA:** El uso de cualquier otro paquete de batería puede crear un riesgo de lesiones e incendio.

**NOTE:** DO NOT charge when the battery pack is below 40 ° F (4.5 ° C) or above 104 ° F (40 ° C). Do not store or use the tool and battery pack in locations where the temperature may reach or exceed 104 ° F (40 ° C).

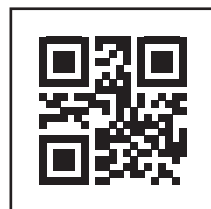
**REMARQUE :** NE PAS charger lorsque le bloc-piles est en dessous de 4,5 ° C (40 ° F) ou au-dessus de 40 ° C (104 ° F). Ne pas entreposer ou utiliser l'outil et le bloc-piles dans des endroits où la température peut atteindre ou excéder 40 ° C (104 ° F).

**NOTA:** NO cargue cuando el paquete de batería esté debajo de 4,5 ° C (40 ° F), o arriba de 40 ° C (104 ° F). No almacene ni use la herramienta y el paquete de baterías en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 40 ° C (104 ° F).

*\* Maximum initial battery voltage (measured without a workload) is 20, 60 or 120 volts. Nominal voltage is 18, 54 or 108. (120V Max\* is based on using 2 DeWALT 60V Max\* lithium-ion batteries combined.)*

*\* La tension initiale maximum du bloc-piles (mesurée à vide) est de 20, 60 ou 120 volts. La tension nominale est de 18, 54 ou 108. (120V max\* se base sur l'utilisation combinée de 2 blocs-piles au lithium ion DeWALT de 60V max\*.)*

*\* El máximo voltaje inicial de la batería (medido sin carga de trabajo) es 20, 60 o 120 voltios. El voltaje nominal es de 18, 54 o 108V. (120V Máx\* se basan en el uso de 2 baterías de iones de litio DeWALT de 60V Máx\* combinadas.)*



PART NUMBER

DeWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Towson, MD 21286  
Copyright © 2024

The following are trademarks for one or more DeWALT power tools: the yellow and black color scheme, the "D" shaped air intake grill, the array of pyramids on the handgrip, the kit box configuration, and the array of lozenge-shaped humps on the surface of the tool.