

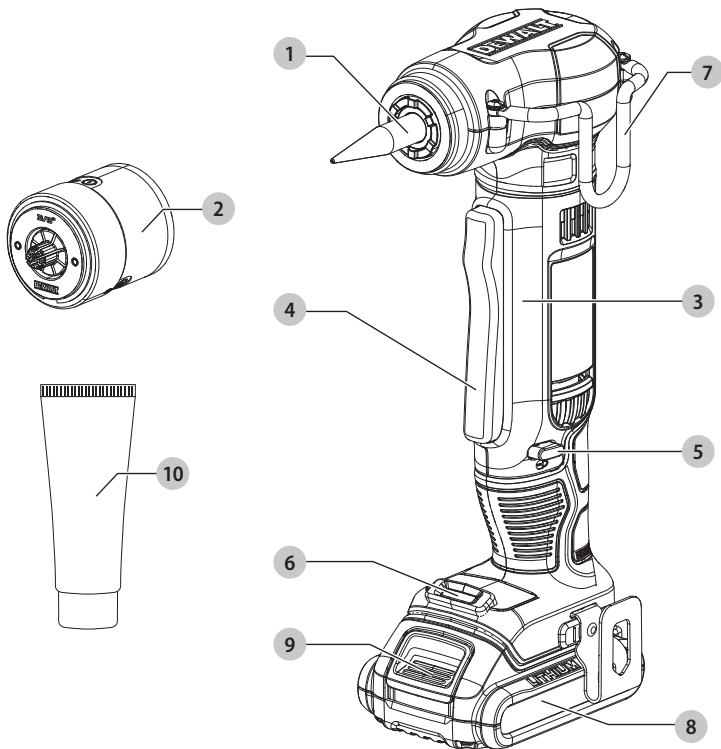
DCE450

20V Max* Copper Swage Tool

Outil de sertissage du cuivre 20V Max*

Herramienta de estampado de cobre 20V Max*

Fig. A



- 1 Swage cone
- 2 Swage head
- 3 Handle
- 4 Trigger switch
- 5 Trigger lock
- 6 LED worklight
- 7 Hang hook
- 8 Battery pack
- 9 Battery pack release button
- 10 Expander grease

- 1 Cône de sertissage
- 2 Tête de sertissage
- 3 Poignée
- 4 Interrupteur à gâchette
- 5 Verrou de la gâchette
- 6 Lampe de travail à DEL
- 7 Ganse de suspension
- 8 Bloc-piles
- 9 Bouton de libération du bloc-piles
- 10 Graisse d'évaseur

- 1 Cono de estampado
- 2 Cabeza de estampado
- 3 Manija
- 4 Interruptor de gatillo
- 5 Bloqueo de gatillo
- 6 Linterna LED
- 7 Gancho para colgar
- 8 Paquete de batería
- 9 Botón de liberación de paquete de batería
- 10 Grasa de expansor



WARNING: Read all safety warnings, instructions, illustrations, and specifications in this manual, including the battery and charger sections provided in an original tool manual or the separate Batteries and Chargers manual.



Manuals can be obtained by contacting Customer Service as described elsewhere in this manual. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

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**.



AVERTISSEMENT : lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les caractéristiques de ce manuel, y compris les sections



sur les piles et les chargeurs fournies dans un manuel d'origine de l'outil ou dans le manuel séparé sur les piles et les chargeurs. Les manuels peuvent être obtenus en contactant le service à la clientèle comme indiqué ailleurs dans ce manuel. Le fait de ne pas suivre les avertissements et les instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

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**.



ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones de este manual, incluyendo las



secciones sobre la batería y el cargador proporcionadas en un manual original de la herramienta o en el manual de Baterías y Cargadores por separado. Los manuales se pueden obtener poniéndose en contacto con el Servicio de atención al cliente como se describe en otra parte de este manual. La falla en seguir las advertencias e instrucciones puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones serias.

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*)

3

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

8

Español (*traducido de las instrucciones originales*)

14

Fig. B

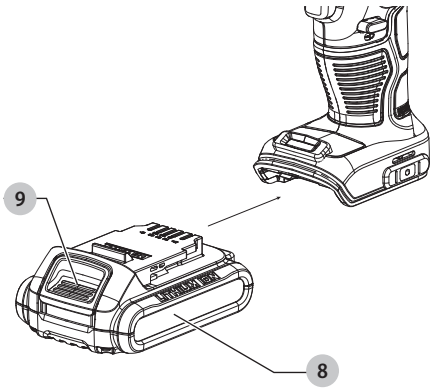


Fig. C

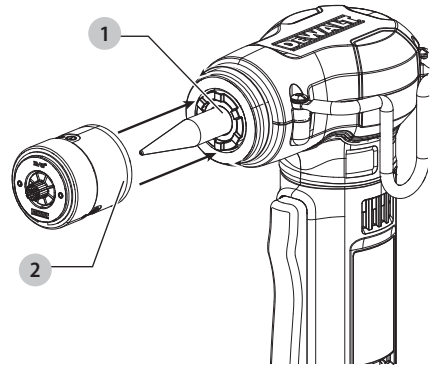


Fig. D

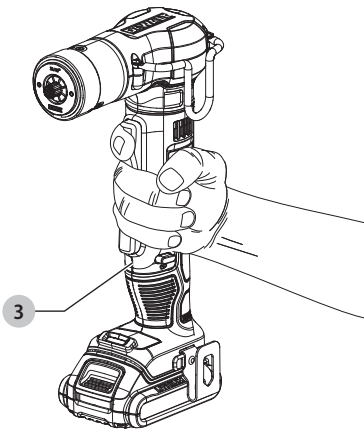


Fig. E

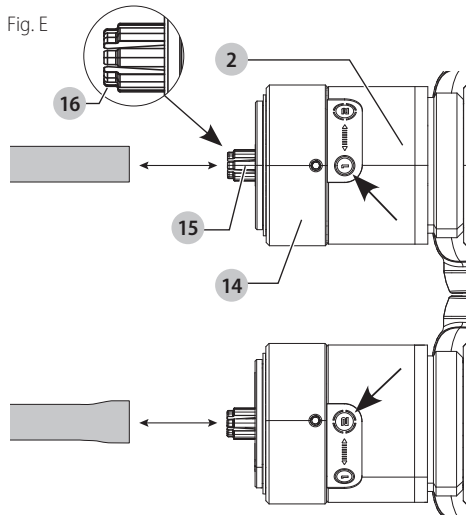


Fig. F

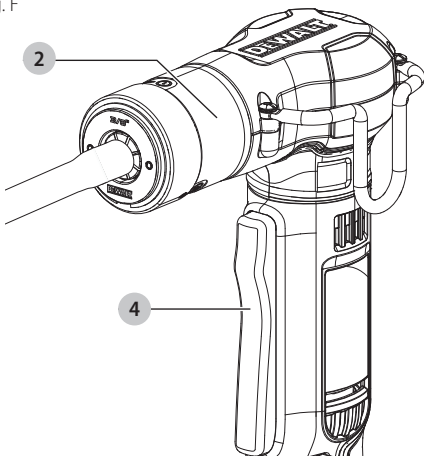


Fig. G

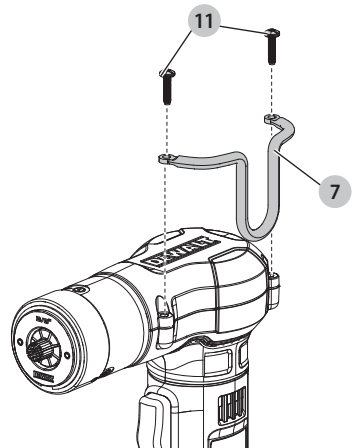
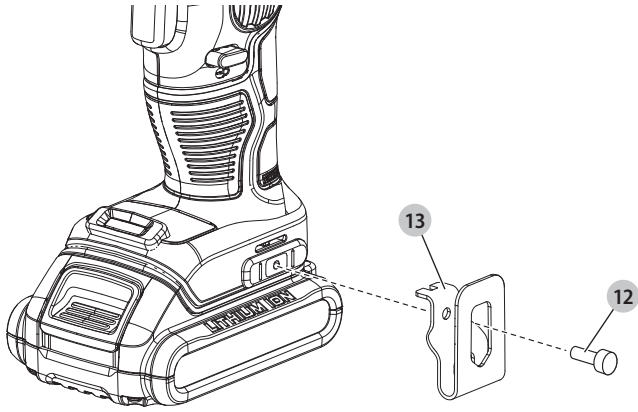


Fig. H



Intended Use

This swage tool is designed for expanding type ACR, annealed temper copper tubing manufactured in accordance with ASTM B280. The tool is designed for this material only.

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

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

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **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.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical Safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of a GFCI reduces the risk of electric shock.

3) Personal Safety

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

- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the switch on invites accidents.

- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.

- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

- h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

4) Power Tool Use and Care

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **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.
- e) **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits, etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

h) Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease. Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

5) 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.

6) 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.

Additional Safety Rules for Expansion Tools

▲ WARNING: Use the swage tool only with DEWALT or DEWALT-approved attachments. Other uses or modifying the swage tool for other applications may damage the swage tool, damage the attachments and/or can result in a faulty installation. Faulty installations can result in catastrophic failures, injury to installers and damage to property.

▲ WARNING: Proper preparation and installation is the responsibility of the installing contractor. Always follow applicable building codes and use this tool as approved by the authorities having jurisdiction.

- Keep all body parts away from the attachments during operation and any time the power is ON. A moment of inattention while operating power tools, may result in serious personal injury. Fingers or hands can be pinched if they become caught in the attachments.
- Inspect tool and attachments before use. Never attempt to repair or use a damaged swage head or other attachment. Replace with a new swage head.

- This tool produces large forces that can break attachments or parts and cause injury. Always be attentive and take proper safety precautions, including wearing eye protection.

- Only trained personnel should operate this tool.
- Before operating, inspect job site for hazards including chemicals or waste that could remain in pipes.
- Before operating, read and understand all safety and operating instructions including the fitting manufacturer's installation instructions and the instructions for any other equipment used with this tool. Failure to follow all instructions and warnings may result in property damage and/or serious personal injury.
- Secure and support the material to prevent movement during operation.
- Keep a firm grip on the tool at all times. Forces on the tool may change during and after the operation.
- Expansion operations may cause material pieces to fly. Flying particles can cause permanent eye damage. ALWAYS wear eye protection.
- Always wear gloves when operating tool and handling materials. The ends of the materials can be sharp and can cause serious personal injury.
- Always wear safety shoes to protect your feet from sharp metal debris on the floor.
- To reduce the chance of damage to your swage tool, always store your tool with the swage head installed.
- The swage cone's sharp end may cause injury to the user without the swage head installed.
- Improper lubrication may lead to defective connections.

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.


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
$\text{---} \text{---}$ 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		
\sim 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.

Installing and Removing the Swage Head (Fig. C)

IMPORTANT: To reduce the chance of damage to your swage tool, always store with the swage head  installed.



1. To install a swage head  screw onto the swage cone  clockwise until hand tight. **DO NOT** over tighten.
2. To uninstall a swage head, unscrew from the swage cone counterclockwise.



Hang Hook (Fig. A, G)

▲ WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, ONLY use the tool's hang hook to hang the tool from a work belt. DO NOT use the hang hook for tethering or securing the tool to a person or object during use. DO NOT suspend tool overhead or suspend objects from the hang hook.

▲ WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, ensure the screws holding the hang hook are secure.

▲ CAUTION: To reduce the risk of personal injury or damage, DO NOT use the hang hook to hang the swage tool while using as a spotlight.

The hang hook  comes pre-attached to the tool. The hang hook can be removed and attached to either side of the tool using only the screws  provided, to accommodate left- or right-handed users.

1. To move the hang hook , remove the screws  that hold the hang hook in place.
2. Reinstall the hang hook to the desired side of the tool.
3. Install removed screws and securely tighten the screws.

IMPORTANT: When attaching or replacing the hang hook, use only the screws that are provided. Be sure to securely tighten the screws.

NOTE: If the hang hook is not desired at all, it can be removed from the tool.



Belt Hook (Optional Accessory) (Fig. H)

▲ 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.

▲ CAUTION: To reduce the risk of personal injury or damage, DO NOT use the belt hook to hang the drill while using as a spotlight.

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

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

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

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.

▲ WARNING: Proper material preparation and installation is the responsibility of the installing contractor.

▲ WARNING: The tubing and hardware must be used in compliance with applicable building codes and as approved by the authorities having jurisdiction. For proper installation procedures and to reduce the risk of failure resulting in injury or property damage, follow all published safety and installation instructions.

▲ CAUTION: Pinch hazard. Keep fingers away from swage head while in use.

Installing and Removing the Battery Pack (Fig. B)

▲ 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.

- To install the battery pack **8** 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.
- To remove the battery pack from the tool, press the battery pack release button **9** and firmly pull the battery pack out of the tool handle. Insert it into the charger.

Proper Hand Position (Fig. D)

▲ 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 **3**.

Trigger Switch/LED Worklight (Fig. A)

▲ CAUTION: To reduce the chance of damage to the tool ALWAYS lock the tool when not in use.

- To turn the tool on, squeeze the trigger switch **4**.
- To turn the tool off, release the trigger switch.

NOTE: Squeezing the trigger switch **4** will activate the LED worklight **6**. The LED worklight will automatically turn off after three minutes. To turn off the LED worklight immediately, remove and reinstall the battery.

NOTE: The LED worklight is for lighting the immediate work surface and is not intended to be used as a flashlight.

Trigger Lock Off (Fig. A)

Your tool is equipped with a trigger lock **5**.

- To lock the trigger switch **4** in the OFF position, push the trigger lock **5** from the left side of the tool.
- To unlock the trigger switch, push the trigger lock from the right side of the tool.

Swage Connection (Fig. A, E, F)

▲ WARNING: Prior to use inspect all workpieces for cracks, defects or wear. Defective workpieces may shatter.

▲ WARNING: It is the responsibility of the trained installer to ensure proper brazing techniques are followed.

▲ CAUTION: Using incorrectly sized swage heads may result in faulty connection, possibly resulting in damage to property.

NOTE: Deburring is recommended before expanding copper tube.

NOTE: Before first swage, apply included DeWALT DCE400GR expander grease to the swage cone.

To create a proper swage connection:

- Select appropriate swage head **2** (refer to **Swage Head Chart**) to match the copper tubing and, if needed, remove any dirt and debris.
- Using a clean, lint-free cloth, apply a thin coat of DeWALT DCE400GR expander grease **10** to the swage cone **1** before attaching swage head. **DO NOT** over-lubricate.
- Grasp the tubing no closer than 6" from the end to be swaged.

4. Insert the tip of the swage head into the end of the copper tubing making sure that the swage head is fully inserted and flush with the copper tubing.

NOTE: If burrs on the copper tubing prevent the swage head from being fully inserted, insert the front step down feature **16** on the swage head and squeeze the trigger switch to expand the tubing until the swage head can be fully inserted.

5. Hold the tubing firmly so that it does not rotate with the swage head.

6. Squeeze the trigger switch **4** and allow the swage head to expand the copper tubing. The jaws **15** of the swage head will continue to open, close, and rotate until the trigger switch is released.

7. Release the trigger switch once the expansion appears complete and test fit the joint. Repeat steps 4-6 if necessary to expand slightly more.

NOTE: Prior to installation inspect joint for cracks, defects and proper fit before brazing.

NOTE: The number of expansions needed may vary depending on user preference.

Two-Stage Swage Heads

The three smaller swage head sizes are designed with a two-stage internal adjustment mechanism allowing for the expansion of the copper tubing to be done in two stages.

NOTE: Having the expansion done in two stages will help in reducing the risk of cracking.

To create a proper swage connection using a two-stage swage head:

- Select appropriate two-swage head (refer to **Swage Head Chart**).
- Rotate the front collar **14** of the two-stage swage head into position 1 as shown in Fig. E. Rotating the front collar of the swage head will move the jaws **15** of the swage head backward and forward by a few millimeters.
- Insert the tip of the two-stage swage head into the end of the copper tubing making sure that the two-swage head is fully inserted and flush with the copper tubing.
- With the collar of the two-swage head in position 1 squeeze and hold the trigger, allowing the jaws to expand the tubing 2-3 times.
- Rotate the front collar of the two-stage swage head into position 2 as shown in Fig. E. With the head still flush with the tubing squeeze and hold the trigger, allowing the jaws to expand the tubing 3-4 times. The swaging operation is now complete.

DCE450 - Swage Head Chart

Max Diameter	1/4"–1-5/8"
Compatible Swage Heads	DCE450014: 1/4" swage head (2 Stage) DCE4500516: 5/16" swage head (2 Stage) DCE450038: 3/8" swage head (2 Stage) DCE450012: 1/2" swage head DCE450058: 5/8" swage head DCE450034: 3/4" swage head DCE450078: 7/8" swage head DCE450118: 1-1/8" swage head DCE450138: 1-3/8" swage head DCE450158: 1-5/8" swage head

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 a minimum of 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.

Swage Head and Cone Cleaning (Fig. A)

1. Remove the swage head **2** and inspect the head for metal shavings or debris. Keep the swage head and jaws free of metal shavings or debris.
2. Wipe swage cone **1** with clean, dry, lint-free cloth.
3. Relubricate the swage cone using DEWALT DCE400GR expander grease **10**.

NOTE: After every 20 uses, we recommend the user remove the swage head and relubricate the swage cone.

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.

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.

Three-Year Limited Warranty

For warranty terms, go to 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

Cet outil de sertissage est conçu pour l'évasement des tubes en cuivre recuit de type ACR, fabriqués suivant la norme ASTM B280. L'outil est conçu pour ce matériau uniquement.

NE PAS utiliser en conditions mouillées ou en présence de liquides ou de gaz inflammables.

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 déflamant, 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 démonter 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, les vêtements et les gants 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 dépoussiérage et de ramassage, s'assurer que ceux-ci sont bien raccordés et utilisés.** L'utilisation d'un dispositif de dépoussiérage 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 coins, 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 recharger 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 blocs-piles endommagés.** La réparation de blocs-piles doit seulement être effectuée par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisé.

Règles de sécurité supplémentaires pour les outils d'évaselement

▲ **AVERTISSEMENT : utilisez l'outil de sertissage seulement avec les accessoires DEWALT ou approuvés par DEWALT.** D'autres utilisations ou la modifications de l'outil de sertissage peut endommager l'outil de sertissage, les accessoires et/ou entraîner une mauvaise installation. Les mauvaises installations peuvent entraîner des défaillances catastrophiques, blesser les installateurs et endommager les biens.

▲ **AVERTISSEMENT : la préparation et l'installation appropriées sont la responsabilité de l'entrepreneur effectuant l'installation. Respectez toujours les codes de construction en vigueur et utilisez cet outil tel qu'approuvé par les autorités compétentes.**

- **Gardez toutes les parties de votre corps hors de portée des accessoires durant l'utilisation et en tout lorsque l'outil est en marche. Un moment d'inattention pendant l'utilisation d'outils électriques peut entraîner une blessure corporelle grave.** Les doigts ou les mains peuvent être pincés s'il sont pris dans les accessoires.

- **Inspectez l'outil et les accessoires avant l'utilisation. Ne jamais tenter de réparer ou d'utiliser une tête de sertissage ou autre accessoire endommagé.** Remplacez-la par une nouvelle tête de sertissage.

- **Cet outil produit de grandes forces qui peuvent briser les accessoires ou les pièces et causer une blessure.** Portez toujours attention et prenez les mesures de sécurité appropriées, y compris le port d'une protection oculaire.

- **Seulement le personnel qualifié doit utiliser cet outil.**
- **Avant de l'utiliser, inspectez le lieu de travail pour les dangers incluant les produits chimiques et les déchets qui pourraient demeurer dans les tuyaux.**

- **Avant l'utilisation, lisez et comprenez toutes les instructions de fonctionnement et de sécurité incluant les instructions d'ajustement du fabricant et les instructions pour tout autre équipement utilisé avec cet outil. Ne pas suivre toutes les instructions et tous les avertissements suivants peut entraîner des dommages matériels et/ou des blessures graves.**

- **Sécurisez et soutenez le matériel afin d'empêcher tout mouvement durant l'utilisation.**
- **Saisissez fermement l'outil en tout temps.** Les forces de l'outil peuvent varier durant et après l'utilisation.

- **Des pièces de matériel peuvent s'envoler suite à l'évaselement. Les particules volantes peuvent causer des dommages permanents aux yeux.** Portez TOUJOURS une protection des yeux.

FRANÇAIS

- **Portez toujours des gants lorsque vous utilisez l'outil et quand vous manipulez des matériaux.** Les extrémités des matériaux peuvent être tranchantes et causer une blessure corporelle grave.
- **Portez toujours des chaussures de sécurité pour protéger vos pieds des débris métalliques tranchants au sol.**
- **Afin de réduire les risques d'endommager votre outil de sertissage, rangez toujours votre outil de sertissage avec la tête de sertissage installée.**
- **Les extrémités tranchantes coniques de l'outil de sertissage peuvent entraîner une blessure à l'utilisateur sans la tête de sertissage installée.**
- **Une mauvaise de lubrification peut entraîner des connexions défectueuses.**

Renseignements de sécurité supplémentaires

▲ ATTENTION : ne jamais modifier l'outil électrique ou toute pièce celui-ci. Cela pourrait entraîner des dommages matériels ou des blessures corporelles.

▲ ATTENTION : TOUJOURS utiliser des lunettes de sécurité. Les lunettes de tous les jours NE SONT PAS des lunettes de sécurité. De plus, utilisez un masque facial ou cache-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 travaillez avec un équipement de sécurité approuvé, 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 le dépoussiéreur approprié pour enlever la grande majorité de la statique et de la poussière en suspension.** Ne pas enlever la statique et la poussière en suspension pourrait contaminer l'environnement de travail ou représenter un risque accru pour la santé de l'utilisateur et ceux qui sont à proximité.

• **Utilisez des serres de fixation ou un autre dispositif de fixation permettant de soutenir et de retenir la pièce sur une plate-forme stable.** Tenir la pièce avec la main ou contre le corps rend la pièce instable et risque de provoquer une perte de maîtrise de l'outil.

• **Les événements doivent 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.


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



V	volts		Fabrication de classe II (double isolation)
Hz	hertz		vitesse à vide
min	minutes		vitesse nominale
— — ou CC	courant continu		livres par pouce carré
	Fabrication de classe I (relié à la terre)		borne de terre
... /min	par minute		symbole d'alerte de sécurité
BPM	battements par minute		rayonnement visible
IPM	impacts par minute		— 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		
~ ou CA/CC	courant alternatif ou continu		

ASSEMBLAGE ET AJUSTEMENTS

▲ AVERTISSEMENT : afin de réduire le risque de blessure corporelle grave, éteignez l'outil et retirez le bloc-piles avant d'effectuer tout ajustement ou de retirer/installer des pièces ou des accessoires, lorsque vous remplacez ou avant de nettoyer. Un démarrage accidentel peut causer des blessures.

Installer et retirer la tête de sertissage (Fig. C)

IMPORTANT : afin de réduire les risques d'endommager votre outil de sertissage, rangez toujours votre outil avec la tête de sertissage  installée.

1. Pour installer une tête de sertissage , vissez sur le cône de sertissage  dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit serrée à la main. **NE PAS** trop serrée.
2. Pour désinstaller une tête de sertissage, dévissez-la du cône de sertissage dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Ganse de suspension (Fig. A, G)

▲ AVERTISSEMENT : afin de réduire le risque de blessures graves, utiliser SEULEMENT la ganse de suspension de l'outil pour suspendre l'outil à partir de votre ceinture. **NE PAS** laisser la ganse de suspension accrochée à une personne ou une fixation durant l'utilisation.

NE PAS suspendre l'outil au plafond ou suspendre des objets à partir du crochet de suspension.

▲ **AVERTISSEMENT** : afin de réduire le risque de blessures graves, assurez-vous que les vis de la ganse de suspension sont serrées.

▲ **ATTENTION** : afin de réduire le risque de blessures ou de dommages à la propriété, NE PAS accrocher la ganse de l'outil de sertissage à un crochet lorsqu'il est utilisé comme torche d'éclairage.

La ganse de suspension 7 est déjà fixée à l'outil. La ganse de suspension peut être retirée et fixée d'une part et de l'autre de l'outil seulement à l'aide des vis 11 fournies pour le confort des utilisateurs droitiers ou gauchers.

1. Pour déplacer la ganse de suspension 7, retirez les vis 11 qui maintiennent la ganse de suspension en place.

2. Réinstallez la ganse de suspension sur le côté désiré de l'outil.

3. Installez les vis retirées et serrez fermement les vis.

IMPORTANT : pour la fixation ou le remplacement de la ganse de suspension, n'utilisez que les vis qui sont fournies. Assurez-vous que les vis sont vissées de façon sécuritaire.

REMARQUE : si vous ne voulez pas de ganse de suspension, vous pouvez la retirer de l'outil.

Crochet de ceinture (accessoire optionnel) (Fig. H)

▲ **AVERTISSEMENT** : afin de réduire le risque de blessure corporelle grave, éteignez l'outil et déconnectez le bloc-piles avant d'effectuer tout ajustement ou de retirer/installer des pièces ou des accessoires.

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

▲ **AVERTISSEMENT** : afin de réduire le risque de blessures graves, assurez-vous que la vis maintenant le crochet de ceinture est sécuritaire.

▲ **ATTENTION** : pour réduire les risques de blessures ou de dommages, NE PAS utiliser le crochet de la ceinture pour suspendre la perceuse lorsqu'elle est utilisée comme torche d'éclairage.

IMPORTANT : lorsque vous fixez ou remplacez le crochet de ceinture 13, utilisez uniquement la vis 12 fournie. Assurez-vous que la vis est vissée de façon sécuritaire.

Le crochet de ceinture peut être fixé sur l'un ou l'autre des côtés de l'outil seulement à l'aide des vis fournies pour accommoder les utilisateurs droitiers ou gauchers. Si vous ne voulez pas de crochet, vous pouvez le retirer de l'outil.

Pour déplacer le crochet de ceinture, retirez la vis qui le maintient en place, puis remontez-le du côté opposé. Assurez-vous que la vis est vissée de façon sécuritaire.

FONCTIONNEMENT

▲ **AVERTISSEMENT** : afin de réduire le risque de blessure corporelle grave, éteignez l'outil et retirez le bloc-piles avant de transporter, d'effectuer tout ajustement, de nettoyer, de réparer ou de retirer/installer des pièces ou des accessoires. Un démarrage accidentel peut causer des blessures.

▲ **AVERTISSEMENT** : la préparation et l'installation appropriées du matériel sont la responsabilité de l'entrepreneur effectuant l'installation.

▲ **AVERTISSEMENT** : la tuyauterie et le matériel doivent être utilisés conformément aux codes de bâtiment applicables tels qu'approuvés par les autorités compétentes. Pour des procédures d'installation et pour réduire le risque de défaillance entraînant une blessure ou des dommages matériels, suivez toutes les instructions d'installation et de sécurité publiées.

▲ **ATTENTION** : risque de pincement. Gardez vos doigts hors de portée de la tête de sertissage pendant l'utilisation.

Installation et retrait du bloc-piles (Fig. B)

▲ **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 8 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 9 et tirez-le fermement hors de la poignée de l'outil. Insérez-le dans le chargeur.

Position correcte des mains (Fig. D)

▲ **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 3.

Gâchette/Lampe de travail à DEL (Fig. A)

▲ **ATTENTION** : afin de réduire le risque d'endommager l'outil, verrouillez TOUJOURS l'outil lorsqu'il n'est pas utilisé.

1. Pour allumer l'outil, appuyez sur le commutateur de la gâchette 4.

2. Pour éteindre, relâchez la gâchette.

REMARQUE : appuyer sur la gâchette 4 activera la lampe de travail à DEL 6. La lampe de travail à DEL s'éteint automatiquement au bout de trois minutes. Pour éteindre immédiatement la lampe de travail à DEL, retirez et réinstallez la pile.

REMARQUE : la lampe de travail à DEL sert à éclairer la surface de travail immédiate et n'est pas conçue pour être utilisée comme une lampe de poche.

Verrouillage de la gâchette (Fig. A)

Votre outil est muni d'un dispositif de verrouillage 5.

1. Pour verrouiller la gâchette 4 en position FERMÉ, poussez le dispositif de verrouillage de la gâchette 5 du côté gauche de l'outil.

2. Pour déverrouiller la gâchette, poussez le dispositif de verrouillage de la gâchette du côté droit de l'outil.

Connexion de sertissage (Fig. A, E, F)

▲ **AVERTISSEMENT** : avant l'utilisation, inspectez toutes les pièces pour des fissures, défauts ou de l'usure. Les pièces défectueuses peuvent éclater.

▲ AVERTISSEMENT : il incombe à l'installateur qualifié de s'assurer que les techniques de brasage appropriées sont respectées.

▲ ATTENTION : l'utilisation de têtes de sertissage de taille incorrecte peut entraîner une connexion défectueuse, voire des dommages matériels.

REMARQUE : il est recommandé de procéder à l'ébarbage avant de procéder à l'évasement du tube de cuivre.

REMARQUE : avant le premier sertissage, appliquez la graisse d'évasement DEWALT DCE400GR incluse sur le cône de sertissage.

Pour créer une connexion de sertissage correcte:

1. Choisissez la tête de sertissage **2** appropriée (voir le **Tableau des têtes de sertissage**) en fonction du tube en cuivre et, si nécessaire, éliminez les saletés et les débris.
2. À l'aide d'un chiffon propre et non pelucheux, appliquez une fine couche de graisse DEWALT DCE400GR **10** sur le cône de sertissage **1** avant de fixer la tête de sertissage. **NE PAS** trop lubrifier.
3. Saisissez le tube à une distance maximale de 6 po de l'extrémité à sertir.
4. Insérez l'extrémité de la tête de sertissage dans l'extrémité du tube en cuivre en veillant à ce que la tête de sertissage soit complètement insérée et affleure le tube en cuivre.

REMARQUE : si des bavures sur le tube de cuivre empêchent la tête de sertissage d'être complètement insérée, insérez le dispositif de descente avant **16** sur la tête de sertissage et appuyez sur l'interrupteur à gâchette pour dilater le tube jusqu'à ce que la tête de sertissage puisse être complètement insérée.

5. Maintenez fermement le tube afin qu'il ne tourne pas avec la tête de sertissage.
6. Appuyez sur la gâchette **4** pour permettre à la tête de sertissage de dilater le tube de cuivre. Les mâchoires **15** de la tête de sertissage continueront à s'ouvrir, à se fermer et à tourner jusqu'à ce que l'interrupteur à gâchette soit relâché.
7. Relâchez la gâchette une fois que l'évasement semble terminé et testez le joint. Répétez les étapes 4 à 6 si nécessaire pour augmenter légèrement la dilatation.

REMARQUE : avant l'installation, vérifiez que le joint ne présente pas de fissures ou de défauts et qu'il est bien ajusté avant d'être brasé.

REMARQUE : le nombre d'évasements nécessaires peut varier en fonction des préférences de l'utilisateur.

Têtes de sertissage à deux étapes

Les trois plus petites têtes de sertissage sont conçues avec un mécanisme de réglage interne en deux étapes permettant l'évasement du tube en cuivre en deux temps.

REMARQUE : l'évasement en deux étapes permet de réduire le risque de fissuration.

Pour créer un raccord serti correct à l'aide d'une tête de sertissage à deux étapes :

1. Sélectionnez la tête de sertissage à deux étapes appropriée (voir le **Tableau des têtes de sertissage**).
2. Tournez le collet avant **14** de la tête de sertissage à deux étapes en position 1 comme indiqué dans la Fig. E. La rotation du collet avant de la tête de sertissage déplacera les mâchoires **15** de la tête de sertissage vers l'avant et vers l'arrière de quelques millimètres.

3. Insérez l'extrémité de la tête de sertissage à deux étapes dans l'extrémité du tube de cuivre en vous assurant que la tête de sertissage à deux étapes est complètement insérée et qu'elle affleure le tube de cuivre.

4. Le collier de la tête de sertissage à deux étapes étant en position 1, appuyez sur la gâchette et maintenez-la enfoncée, ce qui permet aux mâchoires de dilater le tube de 2 à 3 fois.

5. Tournez le collier avant de la tête de sertissage à deux étapes en position 2, comme indiqué dans Fig. E. La tête étant toujours à fleur du tube, appuyez sur la gâchette et maintenez-la enfoncée, pour permettre aux mâchoires de dilater le tube de 3 à 4 fois. L'opération de sertissage est maintenant terminée.

DCE450 - Tableau des têtes de sertissage

Diamètre maximum	1/4 po–1-5/8 po
Têtes de sertissage compatibles	DCE450014 : Tête de sertissage 1/4 po (2 étapes) DCE4500516 : Tête de sertissage 5/16 po (2 étapes) DCE450038 : Tête de sertissage 3/8 po (2 étapes) DCE450012 : Tête de sertissage 1/2 po DCE450058 : Tête de sertissage 5/8 po DCE450034 : Tête de sertissage 3/4 po DCE450078 : Tête de sertissage 7/8 po DCE450118 : Tête de sertissage 1-1/8 po DCE450138 : Tête de sertissage 1-3/8 po DCE450158 : Tête de sertissage 1-5/8 po

ENTRETIEN

▲ 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 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.

Nettoyage du cône et de la tête de sertissage (Fig. A)

1. Retirez la tête de sertissage **2** et vérifiez qu'il n'y a pas de copeaux ou de débris métalliques dans la tête. Veillez à ce que la tête de sertissage et les mâchoires soient exemptes de copeaux ou de débris métalliques.

2. Essayez le cône de sertissage ① avec un chiffon propre, sec et non pelucheux.
3. Lubrifiez à nouveau le cône de sertissage à l'aide de la graisse à expansion DeWALT DCE400GR ⑩.

REMARQUE : nous recommandons à l'utilisateur de retirer la tête de sertissage toutes les 20 utilisations et de lubrifier à nouveau le cône de sertissage.

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.

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.

Garantie limitée de trois ans

Pour les conditions de la garantie, consultez le site

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 sur la garantie.

REMPLACEMENT DES ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT

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

Uso Pretendido

Esta herramienta de estampado está diseñada para expandir tubos de cobre templado tipo ACR fabricados de acuerdo con ASTM B280. La herramienta está diseñada únicamente para este material.

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

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

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

- 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.
- 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.
- 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.
- No maltrate el cable. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desencharlar 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.
- 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.
- 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

- 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.
 - 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.
 - 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.
 - 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.
 - No se estire. Conserve el equilibrio y párese adecuadamente en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
 - Use la vestimenta adecuada. No use ropas holgadas ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas en movimiento.** Las ropas holgadas, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.
 - 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.
 - 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
- 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.
 - 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.
 - 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.

Reglas de seguridad adicionales para herramientas de expansión

▲ **ADVERTENCIA: Use la herramienta de estampado sólo con accesorios DEWALT o aprobados por DEWALT.** Otros usos o la modificación de la herramienta de estampado para otras aplicaciones puede dañar la herramienta de estampado, daño a los accesorios y/o puede resultar en una instalación defectuosa. Instalaciones defectuosas pueden resultar en fallas catastróficas, lesiones a los instaladores y daño a la propiedad.

▲ **ADVERTENCIA: La preparación e instalación adecuadas son responsabilidad del contratista de instalación.** Siga siempre los códigos de construcción aplicables y utilice esta herramienta de acuerdo con lo aprobado por las autoridades competentes.

- **Mantenga todas las partes de su cuerpo alejadas de los accesorios durante la operación y en cualquier momento que la herramienta esté encendida. Un momento de falta de atención mientras opera herramientas eléctricas puede resultar en lesiones personales serias.** Los dedos o manos pueden ser perforados si quedan atrapados en los accesorios.

- **Revise la herramienta y los accesorios antes del uso. Nunca intente reparar o usar una cabeza de estampado u otro accesorio dañados.** Reemplace con una nueva cabeza de estampado.

- **Esta herramienta produce grandes fuerzas que pueden romper los accesorios o partes y causar lesiones.** Siempre esté atento y tome las precauciones de seguridad adecuadas, incluyendo el uso de protección para los ojos.

- **Sólo personal capacitado debe operar esta herramienta.**

- **Antes de operar, revise el sitio de trabajo respecto a riesgos incluyendo químicos o desperdicio que podría permanecer en los tubos.**

- **Antes de operar, lea y entienda todas las instrucciones de seguridad y operación incluyendo las instrucciones de instalación del fabricante del accesorio y las instrucciones para cualquier otro equipo usado con esta herramienta. La falla en seguir todas las instrucciones y advertencias puede resultar en daño a la propiedad y/o lesiones personales serias.**

- **Asegure y soporte el material para prevenir el movimiento durante la operación.**

- **Mantenga un agarre firme sobre la herramienta en todo momento.** Las fuerzas sobre la herramienta pueden cambiar durante y después de la operación.
- **Las operaciones de expansión pueden causar que se expulsen piezas del material. Las partículas expulsadas pueden causar daño permanente a los ojos.** SIEMPRE use protección para los ojos.
- **Siempre use guantes cuando opere la herramienta y maneje los materiales.** Los extremos de los materiales pueden ser filosos y pueden causar lesiones personales serias.
- **Siempre use zapatos de seguridad para proteger sus pies contra desechos de metal filosos en el piso.**
- **Para reducir la oportunidad de daño a su herramienta de estampado, siempre guárdela con la cabeza de estampado instalada.**
- **El extremo filoso de los conos de estampado puede causar lesiones al usuario sin la cabeza de estampado instalada.**
- **La lubricación incorrecta puede llevar a conexiones defectuosas.**

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 cristalina 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.
- **Utilice abrazaderas u otra forma práctica para asegurar y sostener la pieza de trabajo sobre una**

plataforma estable. Utilice abrazaderas u otra forma práctica para asegurar y sostener la pieza de trabajo en una plataforma estable. Sostener el trabajo con la mano o contra el cuerpo no brinda la estabilidad requerida y puede llevar a la pérdida del control.

- **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.


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



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

ENSAMBLE Y AJUSTES

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

Instalación y desinstalación de cabeza de estampado (Fig. C)

IMPORTANTE: Para reducir la oportunidad de daño a su herramienta de estampado, siempre guárdela con la cabeza de estampado  instalada.

1. Para instalar una cabeza de estampado  atornille sobre el cono de estampado  en sentido de las manecillas del reloj hasta que esté apretado a mano. **NO** apriete en exceso.

2. Para desinstalar una cabeza de estampado, desatornille del cono de estampado en sentido contrario a las manecillas del reloj.

Gancho para colgar (Fig. A, G)

▲ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales serias, **SÓLO use el gancho para colgar de la herramienta para colgar la herramienta de un cinturón de trabajo. NO use el gancho para colgar para anclar o asegurar la herramienta a una persona u objeto durante el uso. NO suspenda la herramienta por arriba de su cabeza o suspenda objetos del gancho para colgar.**

▲ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales serias, asegúrese que los tornillos que sujetan el gancho para colgar estén seguros.

▲ PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de lesiones personales o daño, **NO use el gancho para colgar para colgar la herramienta de estampado mientras la usa como reflector.**

El gancho para colgar 7 viene sujeto a la herramienta. El gancho para colgar se puede retirar y colocar en cualquier lado de la herramienta utilizando únicamente los tornillos 11 incluidos, para acomodarse a usuarios zurdos o diestros.

1. Para mover el gancho para colgar 7, retire los tornillos 11 que sostienen el gancho para colgar en su lugar.
2. Vuelva a instalar el gancho para colgar en el lado deseado de la herramienta.
3. Instale los tornillos retirados y apriete firmemente los tornillos.

IMPORTANTE: Cuando conecte o reemplace el gancho para colgar, sólo use los tornillos incluidos. Asegúrese de apretar firmemente los tornillos.

NOTA: Si el gancho para colgar no se desea en absoluto, se puede quitar de la herramienta.

Gancho de cinturón (Accesorio opcional) (Fig. H)

▲ 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.

▲ PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de lesiones personales o daño, **NO use el gancho de cinturón para colgar el taladro mientras lo usa como reflector.**

IMPORTANTE: Cuando conecte o reemplace el gancho del cinturón 13, sólo use el tornillo 12 incluido. Asegúrese de apretar firmemente el tornillo.

El gancho de cinturón se pueden colocar en cualquier lado de la herramienta utilizando únicamente el tornillo incluido, para acomodarse a usuarios zurdos o diestros. Si el gancho no se desea en absoluto, se puede quitar 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.

OPERACIÓN

▲ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales severas, **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.

▲ ADVERTENCIA: La preparación de material e instalación adecuadas son responsabilidad del contratista de instalación.

▲ ADVERTENCIA: La tubería y hardware se deben usar en cumplimiento con los códigos de construcción aplicables y conforme lo aprueben las autoridades que tengan jurisdicción. Para los procedimientos de instalación adecuados y para reducir el riesgo de falla que resulten en lesiones o daño a la propiedad, siga todas las instrucciones de seguridad e instalación.

▲ PRECAUCIÓN: Peligro de pellizco. Mantenga los dedos alejados de la cabeza de estampado mientras esté en uso.

Instalación y desinstalación de paquete de batería (Fig. B)

▲ 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 8 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 9 y jale firmemente el paquete de batería fuera de la manija de la herramienta. Insértele en el cargador.

Colocación adecuada de las manos (Fig. D)

▲ 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 adecuada de la mano requiere una mano en la manija principal 3.

Interruptor de gatillo/Luz de trabajo LED (Fig. A)

▲ PRECAUCIÓN: Para reducir la oportunidad de daño a la herramienta **SIEMPRE bloquee la herramienta cuando no esté en uso.**

1. Para encender la herramienta, presione el interruptor de gatillo 4.
2. Para apagar la herramienta, libere el interruptor de gatillo.

NOTA: Presionar el interruptor de gatillo 4 activará la luz de trabajo LED 6. La luz de trabajo LED se apagará automáticamente después de tres minutos. Para apagar la luz de trabajo LED inmediatamente, retire y vuelva a instalar la batería.

NOTA: La luz de trabajo LED es para iluminar la superficie de trabajo inmediata y no se pretende que se use como una linterna.

Bloqueo de apagado de gatillo (Fig. A)

Su herramienta está equipada con un bloqueo de gatillo 5.

1. Para bloquear el interruptor de gatillo 4 en la posición OFF, oprima el seguro de gatillo 5 del lado izquierdo de la herramienta.
2. Para desbloquear el interruptor de gatillo, oprima el seguro de gatillo del lado derecho de la herramienta.

Conexión estampada (Fig. A, E, F)

▲ ADVERTENCIA: Antes del uso revise todas las piezas de trabajo respecto a grietas, defectos o desgaste. Las piezas de trabajo defectuosas se pueden romper.

▲ ADVERTENCIA: Es responsabilidad del instalador capacitado garantizar que se sigan las técnicas de soldadura adecuadas.

▲ PRECAUCIÓN: El uso de cabezas de estampado de tamaño incorrecto puede provocar una conexión defectuosa, lo que posiblemente provoque daños a la propiedad.

NOTA: Se recomienda retirar rebabas antes de expandir el tubo de cobre.

NOTA: Antes del primer estampado, aplique la grasa de expansión DeWALT DCE400GR incluida al cono de estampado.

Para crear una conexión estampada adecuada:

1. Seleccione el cabezal de estampado apropiado 2 (consulte la **Tabla de cabezas de estampado**) para que coincida con el tubo de cobre y, si es necesario, elimine la suciedad y los residuos.
 2. Con un paño limpio y sin pelusa, aplique una capa fina de grasa DeWALT DCE400GR 10 al cono de estampado 1 antes de colocar la cabeza de estampado. **NO** lubrique en exceso.
 3. Sujete el tubo a no menos de 6" del extremo que se va a estampar.
 4. Inserte la punta de la cabeza de estampado en el extremo del tubo de cobre asegurándose que la cabeza de estampado esté completamente insertada y al ras con el tubo de cobre.
- NOTA:** Si las rebabas en el tubo de cobre impiden que la cabeza de estampado se inserte completamente, inserte la característica de descenso frontal 16 en la cabeza de estampado y apriete el interruptor de gatillo para expandir el tubo hasta que la cabeza de estampado se pueda insertar completamente.
5. Sostenga el tubo firmemente para que no gire con la cabeza de estampado.
 6. Apriete el interruptor de gatillo 4 y permita que la cabeza de estampado expanda el tubo de cobre. Las mordazas 15 de la cabeza de estampado continuarán abriéndose, cerrándose y girando hasta que se suelte el gatillo.
 7. Suelte el interruptor de gatillo una vez que la expansión parezca completa y pruebe el ajuste de la junta. Repita los pasos 4 a 6 si es necesario para expandirse un poco más.

NOTA: Antes de la instalación, revise la junta en busca de grietas, defectos y ajuste adecuado antes de soldar.

NOTA: La cantidad de expansiones necesarias puede variar de acuerdo con las preferencias del usuario.

Cabezas de estampado de dos etapas

Los tres tamaños de cabeza de estampado más pequeños están diseñados con un mecanismo de ajuste interno de

dos etapas que permite que la expansión del tubo de cobre se realice en dos etapas.

NOTA: Hacer la expansión en dos etapas ayudará a reducir el riesgo de grietas.

Para crear una conexión estampada adecuada utilizando una cabeza de estampado de dos etapas:

1. Seleccione la cabeza de dos estampados apropiado (consulte la **Tabla de cabezas de estampado**).
2. Gire el collar frontal 14 de la cabeza de estampado de dos etapas a la posición 1, como se muestra en la Fig. E. Al girar el collar frontal de la cabeza de estampado, se moverán las mordazas 15 de la cabeza de estampado hacia atrás y hacia adelante unos cuantos milímetros.
3. Inserte la punta de la cabeza de estampado de dos etapas en el extremo del tubo de cobre asegurándose que la cabeza de estampado de dos etapas esté completamente insertada y al ras con el tubo de cobre.
4. Con el collar de la cabeza de estampado de dos etapas en la posición 1, apriete y mantenga presionado el gatillo, permitiendo que las mandíbulas expandan el tubo 2 o 3 veces.
5. Gire el collar frontal de la cabeza de estampado de dos etapas a la posición 2, como se muestra en la Fig. E. Con la cabeza aún alineada con el tubo, apriete y mantenga presionado el gatillo, permitiendo que las mordazas expandan el tubo 3 o 4 veces. La operación de estampado ahora está completa.

DCE450 - Tabla de cabezas de estampado

Diámetro máx	1/4" – 1-5/8"
Cabezas de estampado compatibles	DCE450014: Cabeza de estampado de 1/4" (2 etapas) DCE4500516: Cabeza de estampado de 5/16" (2 etapas) DCE450038: Cabeza de estampado de 3/8" (2 etapas) DCE450012: Cabeza de estampado de 1/2" DCE450058: Cabeza de estampado de 5/8" DCE450034: Cabeza de estampado de 3/4" DCE450078: Cabeza de estampado de 7/8" DCE450118: Cabeza de estampado de 1-1/8" DCE450138: Cabeza de estampado de 1-3/8" DCE450158: Cabeza de estampado de 1-5/8"

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 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.

Limpieza de cabeza y cono de estampado (Fig. A)

1. Retire la cabeza de estampado **2** y revise la cabeza respecto rebabas de metal o desechos. Mantenga la cabeza de estampado y las mordazas libres de rebabas de metal o desechos.
2. Limpie el cono de estampado **1** con una tela limpia u seca sin pelusas.
3. Vuelva a lubricar el cono de estampado con grasa para expansor DCE400GR DeWALT **10**.

NOTA: Después de cada 20 usos, recomendamos al usuario retirar la cabeza de estampado y volver a lubricar el cono de estampado.

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.

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

Bldv. 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

Bldv. 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

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;

ESPAÑOL

- 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.

Garantía Limitada de Tres Años

Para los términos de garantía, visite 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 ADVERTENCIA:

Si sus etiquetas de advertencia se vuelven ilegibles o faltan, llame al **1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258)** para 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, DCBP520, DCB606, DCB609, DCB609G, DCB612, DCB615
Chargers Chargeurs Cargadores	DCB094, DCB102, DCB103, DCB104, DCB107, DCB112, DCB113, DCB115, DCB118, DCB132, DCB1102, DCB1104, DCB1106, DCB1112

▲ 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.)*

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.