

If you have questions or comments, contact us.  
 Pour toute question ou tout commentaire, nous contacter.  
 Si tiene dudas o comentarios, contáctenos.

1-800-4-DEWALT • www.dewalt.com

INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN, CENTROS DE SERVICIO Y PÓLIZA DE GARANTÍA. ADVERTENCIA: LEASE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

INSTRUCTION MANUAL  
 GUIDE D'UTILISATION  
 MANUAL DE INSTRUCCIONES

# DEWALT®

DW160V  
 3/8" (10mm) VSR Right Angle Drill  
 Perceuse à angle droit VSR 10 mm (3/8 po)  
 Taladro de ángulo recto de 3/8" (10 mm) VSR

DEWALT Industrial Tool Co., 701 Joppa Road, Baltimore, MD 21286

(JUL05) Form No. 631467-01 DW160V Copyright © 2005 DEWALT

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.

IF YOU HAVE ANY QUESTIONS OR COMMENTS ABOUT THIS OR ANY DEWALT TOOL, CALL US TOLL FREE AT: 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258)

**▲ WARNING:** To reduce the risk of injury, user must read instruction manual.

## General Safety Rules

**▲ WARNING!** Read all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

### SAVE THESE INSTRUCTIONS

#### 1) WORK AREA SAFETY

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

#### 2) ELECTRICAL SAFETY

- Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock. Replace or repair damaged cords. Make sure your extension cord is in good condition. Use only 3-wire extension cords that have 3-prong grounding-type plugs and 3-pole receptacles that accept the tool's plug.
- 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. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. The following table shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gage. The smaller the gage number, the heavier the cord.

Volts	Total Length of Cord in Feet	Minimum Gage for Cord Sets			
		0-25	26-50	51-100	101-150
120V					
240V					
Ampere Rating		AWG			
More Than	Not more Than				
0	6	18	16	16	14
6	10	18	16	14	12

#### 3) PERSONAL SAFETY

- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- Use safety equipment. Always wear eye protection. Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off-position before plugging in. Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.

- Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts. Air vents often cover moving parts and should also be avoided.
- If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of these devices can reduce dust-related hazards.

#### 4) POWER TOOL USE AND CARE

- Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, 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.

#### 5) SERVICE

- Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

### Additional Specific Safety Rules for Right Angle Drills

- Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord. Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
  - Wear ANSI Z.87.1 safety goggles or other eye protection. Hammering and drilling operations cause chips to fly. Flying particles can cause permanent eye damage.
- ▲ 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 (CCA).

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.

- Avoid prolonged contact with dust from power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities. 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.

**▲ WARNING:** Use of this tool can generate and/or disburse dust, which may cause serious and permanent respiratory or other injury. Always use NIOSH/OSHA approved respiratory protection appropriate for the dust exposure. Direct particles away from face and body.

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

V .....	volts	A .....	amperes
Hz .....	hertz	W .....	watts
min.....	minutes	~ .....	alternating current
— — — .....	direct current	n <sub>0</sub> .....	no load speed
□ .....	Class II Construction	⊕ .....	earthing terminal
▲ .....	safety alert symbol	.../min.....	revolutions per minute

### SAVE THESE INSTRUCTIONS

#### Motor

Be sure your power supply agrees with nameplate marking. 120 volts AC means your tool may be operated only with alternating current and never with direct current. Voltage decrease of more than 10% will cause loss of power and overheating. All tools are factory tested; if this tool does not operate, check the power supply.

#### Components

- Paddle
- Forward/reverse switch
- Chuck guard
- Chuck

#### Variable Speed Switch (Fig. 1)

To turn the tool on, squeeze the paddle (A) that runs the length of the tool, as shown in Figure 1. To turn the tool off, release the paddle.

A variable speed paddle switch permits speed control—the farther the switch is depressed, the higher the speed of the drill.

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

#### Forward/Reverse Switch (Fig. 1, 2)

Release paddle (A) and allow the tool to come to a complete stop. Slide the forward/reverse switch (B) to the opposite position.

**NOTE:** Do not reverse direction of tool while the motor is running.

#### Chuck (Fig. 3)

**▲ CAUTION:** Turn off and unplug the tool before making any adjustments or removing or installing attachments or accessories.

Open chuck jaws by aligning hole (E) in chuck (D) with an opening (F) in the chuck guard (C). Insert the chuck key (G) through the opening and into the chuck. Insert shank of bit about 3/4" (19mm) into chuck. It's important to tighten chuck with all three holes (E). To release bit, turn chuck key (G) counterclockwise in just one of the holes.

#### Chuck Key Holder (Fig. 4)

**▲ CAUTION:** Turn off and unplug the tool before making any adjustments or removing or installing attachments or accessories.

- Push double-hole end of chuck key holder (H) through slot in other end of holder.
- Slip loop over electric plug and draw loop tight around cord.
- Push ends of chuck key handle through two holes in end of holder.

#### Drilling

**▲ CAUTION:** Turn off and unplug the tool before making any adjustments or removing or installing attachments or accessories.

- Use sharp drill bits only.
  - For WOOD, use twist drill bits, spade bits, power auger bits, or hole saws.
  - For METAL, use high speed steel twist drill bits or hole saws.
  - For MASONRY, such as brick, cement, cinder block, etc., use carbide-tipped bits
- Be sure the material to be drilled is anchored or clamped firmly. If drilling thin material, use a "back-up" block to prevent damage to the material.

- Always apply pressure in a straight line with the bit. Use enough pressure to keep the drill bit biting, but do not push hard enough to stall the motor or deflect the bit.
- Hold tool firmly to control the twisting action of the drill.
- IF DRILL STALLS**, it is usually because it is being overloaded. **RELEASE TRIGGER IMMEDIATELY**, remove drill bit from work, and determine cause of stalling. **DO NOT CLICK TRIGGER OFF AND ON IN AN ATTEMPT TO START A STALLED DRILL – THIS CAN DAMAGE THE DRILL.**
- To minimize stalling on breaking through the material, reduce pressure on drill and ease the bit through the last fractional part of the hole.
- Keep the motor running when pulling the bit back out of a drilled hole. This will help prevent jamming.
- For optimum control and comfort, the drill may be grasped in one of the following illustrated manners: Around the neck of the drill using one or two fingers to operate the paddle switch as in Figure 5, in an inverted position with the heel of the hand pushing on the head of the drill and one or two fingers on the paddle switch as in Figure 6, or holding the head of the drill with one hand and operating the paddle switch with the other hand, holding the back end of the drill as in Figure 7.

### Drilling in Wood

Holes in wood can be made with the same twist drills used for metal. These bits may overheat unless pulled out frequently to clear chips from the flutes. For larger holes, use spade bits, power auger bits, or hole saws. Work that is likely to splinter should be backed up with a block of wood.

### Drilling in Metal

Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are cast iron and brass which should be drilled dry. The cutting lubricants that work best are sulphurized cutting oil or lard oil; bacon grease will also serve the purpose.

### Drilling in Masonry

Use carbide tipped masonry bits at low speeds. Keep even force on the drill but not so much that you crack the brittle materials. A smooth, even flow of dust indicates the proper drilling rate.

### MAINTENANCE

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

If replacement of the power cord is necessary, the tool should be taken to a DEWALT factory service center, a DEWALT authorized service center or other qualified service personnel in order to avoid a safety hazard. To locate an authorized service center, please contact DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286, call 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) or visit our website [www.dewalt.com](http://www.dewalt.com).

### Accessories

Recommended accessories for use with your tool are available at extra cost from your local dealer or authorized service center. If you need assistance in locating any accessory, please contact DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286, call 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) or visit our website [www.dewalt.com](http://www.dewalt.com).

**CAUTION:** The use of any other accessory not recommended for use with this tool could be hazardous.

**CAUTION:** Turn off and unplug the tool before making any adjustments or removing or installing attachments or accessories.

For safety in use, the following accessories should be used only in sizes up to the maximums shown in the table below.

#### MAXIMUM RECOMMENDED CAPACITIES

Chuck Size	3/8" (9.5mm)
Drill Speed (RPM)	1200
Twist bits in metal	3/8" (9.5mm)
Flat boring bits in wood	1-1/4" (31.7mm)
Carbide tipped bits in masonry	9/16" (14.2 mm)
Hole saws in wood or metal	1-1/4" (31.7mm)

**CAUTION:** Accessories must be rated for at least the speed recommended on the tool warning label. Wheels and other accessories running over rated speed can fly apart and cause injury. Accessory ratings must always be above tool speed as shown on tool nameplate.

Wire wheel brushes	4" (101.6mm) diameter maximum
Wire cup brushes	3" (76.2mm) diameter maximum
Buffing wheels	3" (76.2mm) diameter maximum
Rubber backing pads	4-5/8" (117.4mm) diameter maximum

#### ROUND-SHANK MASONRY BITS

These bits are carbide-tipped for top performance and extra long life in most masonry drilling applications.

BIT DIAMETER	USABLE DRILLING DEPTH	SHANK DIAMETER
3/16" (3.8mm)	1-1/2" (38.1mm)	3/16" (3.8mm)
1/4" (6.3mm)	2" (50.8mm)	1/4" (6.3mm)
5/16" (3.1mm)	2-1/4" (57.1mm)	1/4" (6.3mm)
3/8" (9.5mm)	2-1/2" (63.5mm)	1/4" (6.3mm)
1/2" (12.7mm)	2-1/2" (63.5mm)	1/4" (6.3mm)
9/16" (14.2mm)	4-1/4" (107.9mm)	1/4" (6.3mm)

#### HIGH-SPEED HOLE SAWS (use with mandrels)

SAW OUTSIDE DIAMETERS	FOR CONDUIT SIZES	FOR PIPE TAP SIZES
5/8" (15.8mm)	Built in mandrel	no separate mandrel
3/4" (19mm)	3/8" (9.5mm)	
7/8" (22.2mm)	1/2" (12.7mm)	
1-5/16" (33.3mm)		3/4" (19mm)
1" (25.4mm)		
1-1/16" (26.9mm)		
1-1/8" (28.5mm)	3/4" (19mm)	
1-3/16" (30.1mm)		1" (25.4mm)

### Repairs

This product is not user serviceable. There are no user serviceable parts inside this tool. Servicing at an authorized service center is required to avoid damage to the tool.

To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustments should be performed by a DEWALT factory service center, a DEWALT authorized service center or other qualified service personnel. Always use identical replacement parts.

### Three Year Limited Warranty

DEWALT will repair, without charge, any defects due to faulty materials or workmanship for three years from the date of purchase. This warranty does not cover part failure due to normal wear or tool abuse. For further detail of warranty coverage and warranty repair information, visit [www.dewalt.com](http://www.dewalt.com) or call 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258). This warranty does not apply to accessories or damage caused where repairs have been made or attempted by others. This warranty gives you specific legal rights and you may have other rights which vary in certain states or provinces.

In addition to the warranty, DEWALT tools are covered by our:

#### 1 YEAR FREE SERVICE

DEWALT will maintain the tool and replace worn parts caused by normal use, for free, any time during the first year after purchase.

FIG. 1

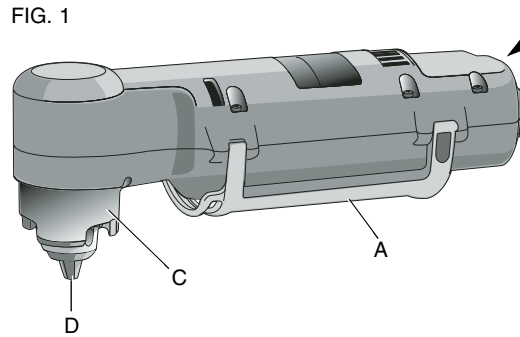


FIG. 2

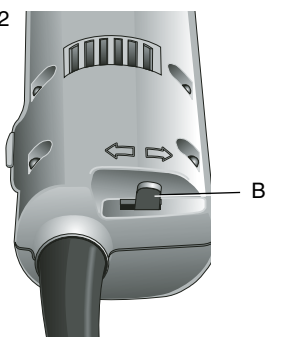


FIG. 3

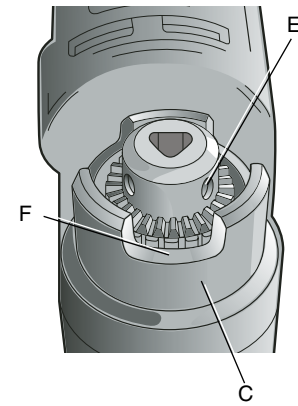


FIG. 4

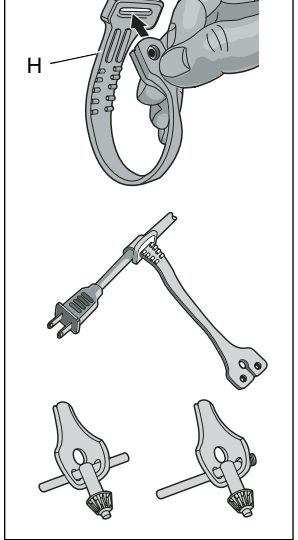


FIG. 5

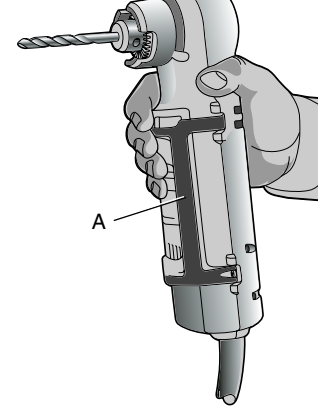


FIG. 6

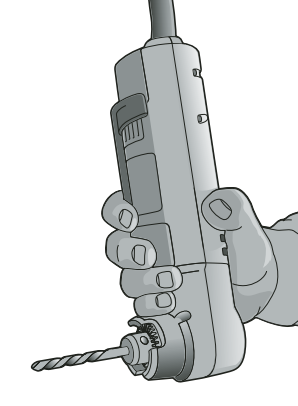
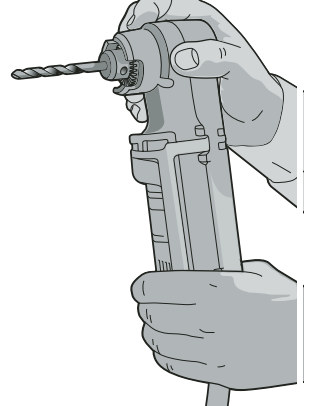


FIG. 7



#### 90 DAY MONEY BACK GUARANTEE

If you are not completely satisfied with the performance of your DEWALT Power Tool, Laser, or Nailer for any reason, you can return it within 90 days from the date of purchase with a receipt for a full refund – no questions asked.

**RECONDITIONED PRODUCT:** Reconditioned product is covered under the 1 Year Free Service Warranty. The 90 Day Money Back Guarantee and the Three Year Limited Warranty do not apply to reconditioned product.

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



POUR TOUT RENSEIGNEMENT SUPPLÉMENTAIRE SUR CET OUTIL OU TOUT AUTRE OUTIL DEWALT, COMPOSER SANS FRAIS LE NUMÉRO :

**1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258)**

**AVERTISSEMENT :** Afin de réduire le risque de blessures, l'utilisateur doit lire le mode d'emploi.

#### Règles de sécurité – Généralités

**AVERTISSEMENT :** Lire toutes ces directives. Tout manquement aux directives suivantes pose des risques de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave. Le terme « outil électrique » dans tous les avertissements ci-après se rapporte à votre outil électrique à alimentation sur secteur (avec fil) ou par piles (sans fil).

#### CONSERVER CES DIRECTIVES

##### 1) SÉCURITÉ - AIRE DE TRAVAIL

- Maintenir l'aire de travail propre et bien éclairée. Les lieux encombrés ou sombres sont propices aux accidents.
- Ne pas faire fonctionner un outil électrique dans une atmosphère explosive, en présence par exemple de poussières, gaz ou liquides inflammables. Les outils électriques peuvent engendrer des étincelles qui pourraient enflammer toute émanation ou poussière ambiante.
- Tenir les enfants, ou toute autre personne, éloignés pendant l'utilisation d'un outil électrique. Toute distraction pourrait vous faire perdre la maîtrise de ce dernier.

##### 2) SÉCURITÉ – ÉLECTRICITÉ

- La fiche électrique de l'outil doit correspondre à la prise murale. Ne jamais modifier la fiche en aucune façon. Ne jamais utiliser de fiche d'adaptation avec un outil électrique mis à la terre. L'utilisation de fiches d'origine et de prises appropriées réduira les risques de choc électrique.
- Éviter tout contact corporel avec des éléments mis à la terre comme tuyaux, radiateurs, cuisinières ou réfrigérateurs. Les risques de choc électrique augmentent lorsque le corps est mis à la terre.
- Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité. Toute pénétration d'un outil électrique par un liquide augmente les risques de choc électrique.
- Ne pas utiliser le cordon de façon abusive. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter, tirer ou débrancher un outil électrique. Protéger le cordon de la chaleur, de l'huile et de tout bord tranchant ou pièce mobile. Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent les risques de choc électrique. Remplacer ou faire réparer tout cordon endommagé. S'assurer que la rallonge est en bon état. N'utiliser que des rallonges trifilaires munies de fiches tripolaires et des prises tripolaires acceptant la fiche de l'outil.

e) **Lors de l'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, n'utiliser que des rallonges conçues pour l'extérieur.** L'utilisation d'une rallonge conçue pour l'extérieur réduit les risques de choc électrique. En cas d'utilisation d'une rallonge, s'assurer que les valeurs nominales de la rallonge utilisée correspondent bien à celles de l'outil alimenté. L'usage d'une rallonge de calibre insuffisant causera une chute de tension entraînant perte de puissance et surchauffe. Le tableau ci-dessous illustre les calibres à utiliser selon la longueur de rallonge et l'intensité nominale indiquée sur la plaque signalétique. En cas de doutes, utiliser le calibre suivant. Plus le calibre est petit, plus la rallonge peut supporter de courant.

Calibre mínimo para cordones de extensión						
Volts	Longitud total del cordón en metros					
120V	0-7,6	7,6-15,2	15,2-30,4	30,4-45,7		
240V	0-15,2	15,2-30,4	30,4-60,9	60,9-91,4		
Amperaje	Más de	No más de	Calibre del cordón AWG			
	0	6	18	16	16	14
	6	10	18	16	14	12

### 3) SÉCURITÉ PERSONNELLE

- Rester vigilant en tout temps et faire preuve de jugement pendant l'utilisation d'un outil électrique. Ne pas utiliser d'outil électrique en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Tout moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique pose des risques de blessure grave.
- Utiliser le matériel de sécurité approprié. Toujours porter des lunettes de protection.** Le fait de porter un masque anti-poussières, des chaussures antidérapantes, un casque de sécurité ou des protecteurs auditifs lorsque la situation le requiert réduira les risques de blessure.
- Éviter tout démarrage accidentel. S'assurer que l'interrupteur est en position d'arrêt avant tout branchement.** Transporter un outil le doigt sur l'interrupteur ou brancher un outil électrique alors que l'interrupteur est en position de marche invite les accidents.
- Retirer toute clé de réglage avant de démarrer l'outil.** Une clé laissée sur une pièce rotative d'un outil électrique pose des risques de blessure.
- Ne pas effectuer de travaux hors de portée. Les pieds doivent rester bien ancrés au sol afin de maintenir son équilibre en tout temps.** Cela permet de mieux maîtriser l'outil électrique dans les situations imprévues.
- Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Maintenir cheveux, vêtements et gants éloignés des pièces mobiles.** Vêtements amples, bijoux ou cheveux longs risquent de rester coincés dans ces pièces mobiles. Prendre des précautions autour des événements car ils recouvrent des pièces mobiles.
- Lorsque un dispositif de connexion à un système de dépoussiérage ou d'élimination est fourni, s'assurer qu'il est connecté et utilisé correctement.** L'utilisation de ces dispositifs peut réduire les risques engendrés par les poussières.

### 4) UTILISATION ET ENTRETIEN DES OUTILS ÉLECTRIQUES

- Ne pas forcer un outil électrique. Utiliser l'outil approprié au travail en cours.** L'outil approprié effectuera un meilleur travail, de façon plus sûre et à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
- Ne pas utiliser un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux.** Tout appareil dont l'interrupteur est défectueux est dangereux et doit être réparé.
- Débrancher la fiche du secteur et/ou le bloc-piles de l'outil électrique avant de faire tout réglage ou changement d'accessoire, ou avant de ranger ce dernier.** Ces mesures préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'appareil.
- Après usage, 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 manuel d'instruction) d'utiliser ce dernier.** Les outils peuvent être dangereux entre les mains des novices.
- Entretenir les outils électriques. Vérifier les pièces mobiles pour s'assurer qu'elles sont bien alignées et tournent librement, qu'elles sont en bon état et ne sont affectées d'aucune condition susceptible de nuire au bon fonctionnement de l'outil. En cas de dommage, faire réparer l'outil électrique avant toute nouvelle utilisation.** Bien des accidents sont causés par des outils mal entretenus.
- Maintenir tout outil de coupe bien aiguisé et propre.** Les outils de coupe bien entretenus et affûtés sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.
- Utiliser un outil électrique, ses accessoires, mâches, etc., conformément aux présentes directives et suivant la manière prévue pour ce type particulier d'outil électrique, 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.

### 5) SERVICE

- Faire entretenir les outils électriques par un réparateur qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange identiques.** Cela permettra d'assurer l'intégrité de l'outil électrique et la sécurité de l'utilisateur.

## Règles de sécurité spécifiques supplémentaires pour les perceuses à angle droit

- Tenez l'outil par sa surface de prise isolée dans une situation où l'outil de coupe peut entrer en contact avec un câblage caché ou avec son propre cordon d'alimentation.** Tout contact avec un fil « sous tension » mettra « sous tension » les pièces métalliques de l'outil et électrocutera l'opérateur de l'outil.
- Portez des lunettes de sécurité ou une protection oculaire conformes à la norme ANSI Z.87.1.** Le martelage et la perforation peuvent produire des copeaux. Les particules projetées peuvent provoquer un endommagement irréversible des yeux.
- AVERTISSEMENT** : Certaines poussières créées par le ponçage, le sciage, le meulage et le forage mécaniques ainsi que d'autres activités de construction contiennent des produits chimiques qui, dans l'État de la Californie, sont reconnus comme étant susceptibles de causer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres anomalies liées à la reproduction. Parmi ces produits chimiques, citons notamment :
  - le plomb dans les peintures à base de plomb;
  - la silice cristalline dans les briques et le ciment et autres produits de maçonnerie;
  - l'arsenic et le chrome dans le bois de sciage ayant subi un traitement chimique (CCA).

Le risque associé à de telles expositions peut varier selon la fréquence avec laquelle on effectue ces travaux. Pour réduire l'exposition à de tels produits, il faut travailler dans un endroit bien ventilé et utiliser l'équipement de sécurité approprié tel un masque anti-poussières spécialement conçu pour filtrer les particules microscopiques.

- Éviter tout contact prolongé avec la poussière soulevée par cet outil ou autres outils électriques. Porter des vêtements de protection et nettoyer les parties exposées du corps avec de l'eau savonneuse.** S'assurer de bien se protéger afin d'éviter d'absorber par la bouche, les yeux ou la peau des produits chimiques nocifs.

**AVERTISSEMENT** : Cet outil peut produire et répandre de la poussière susceptible de causer des dommages sérieux et permanents au système respiratoire. Toujours utiliser un appareil respiratoire anti-poussières approuvé par le NIOSH ou l'OSHA. Diriger les particules dans le sens opposé du visage et du corps.

- L'étiquette apposée sur l'outil peut comprendre les symboles suivants. Voici les symboles et leurs définitions :

V .....	volts	A .....	ampères
Hz .....	hertz	W .....	watts
min .....	minutes	~ .....	courant alternatif
==== .....	courant direct	no .....	régime sans charge
☐ .....	construction de classe II	⊕ .....	borne de terre
⚠ .....	symbole d'avertissement	.../min .....	tours par minute

## CONSERVER CES DIRECTIVES

## Moteur

Assurez-vous que votre alimentation est compatible avec l'inscription de la plaque signalétique. 120 volts c.a. signifie que votre outil fonctionnera uniquement avec du courant alternatif, jamais du courant continu. Une diminution de tension de plus de 10 pour cent causera une perte de puissance et une surchauffe. Tous les outils sont testés en usine ; si cet outil ne fonctionne pas, vérifiez l'alimentation électrique.

## Composants

- Palette
- Interrupteur de marche avant/arrière
- Protecteur de mandrin
- Mandrin

## Interrupteur à vitesse variable (fig. 1)

**Pour allumer l'outil,** pressez la palette (A) qui se trouve sur toute la longueur de l'outil, tel qu'illustré à la figure 1. **Pour éteindre l'outil,** relâchez la palette.

Une palette à vitesse variable permet de contrôler la vitesse-plus le déclencheur est abaissé, plus la vitesse de la perceuse augmente.

**REMARQUE** : Un usage continu dans la plage à vitesse variable n'est pas recommandé. Cela pourrait endommager l'interrupteur et devrait être évité.

## Interrupteur de marche avant/arrière (fig. 1, 2)

Relâchez la palette (A) et laissez l'outil s'arrêter complètement. Faites glisser l'interrupteur de marche avant/arrière (B) en position inverse.

**REMARQUE** : Ne jamais inverser la direction de l'outil pendant que le moteur fonctionne.

## Mandrin (fig. 3)

**▲ MISE EN GARDE : Arrêter et débrancher l'outil avant d'effectuer un réglage ou de retirer ou d'installer une pièce ou un accessoire.**

Ouvrez le mors du mandrin en alignant le trou (E) dans le mandrin (D) avec une ouverture (F) dans le protecteur du mandrin (C). Insérez la clé de mandrin (G) à travers l'ouverture puis dans le mandrin. Insérez la tige de la mâche à environ 19 mm (3/4 po) dans le mandrin. Il est important de bien serrer le mandrin pour les trois trous (E). Pour relâcher le foret, faites tourner la clé de mandrin (G) dans le sens antihoraire dans un seul des trous.

## Support de clé du mandrin (fig. 4)

**▲ MISE EN GARDE : Arrêter et débrancher l'outil avant d'effectuer un réglage ou de retirer ou d'installer une pièce ou un accessoire.**

- Poussez l'embout à deux trous du support de clé du mandrin (H) à travers la fente à l'autre bout du support.
- Faites passer la boucle au-dessus de la prise électrique et faites une boucle autour du cordon en serrant bien.
- Poussez les extrémités de la clé du mandrin à travers les deux trous au bout du support

## Perçage

**▲ MISE EN GARDE : Arrêter et débrancher l'outil avant d'effectuer un réglage ou de retirer ou d'installer une pièce ou un accessoire.**

- N'utilisez que des forets bien aiguisés.
  - Pour le BOIS, utiliser des forets à vrille, des forets à trois pointes, des forest à bois pour outil électrique ou des scies- cloches.
  - Pour le MÉTAL, utiliser des forets hélicoïdaux en acier à coupe rapide ou des scies-cloches.
  - Pour la MAÇONNERIE, par exemple les briques, le ciment, les blocs de béton, etc., utiliser des forets à pointe carburée.
- Assurez-vous que le matériau à percer est ancré ou fixé fermement. En cas de perçage dans un matériau fin, utiliser un bloc « de secours » pour éviter tout dommage au matériau.
- Toujours exercer une pression en ligne droite par rapport au foret. Exercer suffisamment de pression pour faire mordre le foret mais ne pas appuyer à l'excès pour éviter de bloquer le moteur ou de faire dévier le foret.
- Tenez l'outil fermement afin de contrôler la torsion de la perceuse.
- SI LA PERCEUSE SE BLOQUE,** le problème est généralement attribuable à une surcharge. **RELÂCHER IMMÉDIATEMENT L'INTERRUPTEUR,** retirer le foret du trou percé et déterminer la cause du blocage. **NE PAS APPUYER DE FAÇON RÉPÉTÉE SUR L'INTERRUPTEUR POUR TENTER DE SUPPRIMER LE BLOCAGE CAR CETTE PRATIQUE PEUT ENDOMMAGER LA PERCEUSE.**
- Pour éviter les blocages lorsque vous effectuez un perçage, réduire la pression sur le foret et percer en douceur la dernière partie du trou.
- Faire tourner la perceuse pour retirer le foret du trou percé. Cette pratique empêche le foret de se coincer.
- Pour un contrôle et confort optimum, le foret doit être manipulé de l'une des manières illustrées suivantes : Autour du cou de la perceuse, en utilisant un ou deux doigts pour faire fonctionner l'interrupteur de palette comme illustré à la figure 5, dans une position inversée avec le talon de la main poussant sur la tête de la perceuse et un ou deux doigts sur l'interrupteur de palette comme illustré à la figure 6, ou en tenant la tête de la perceuse d'une main et en faisant fonctionner l'interrupteur de palette de l'autre main, en veillant à tenir la partie arrière de la perceuse comme illustré à la figure 7.

## Perçage dans le bois

Vous pouvez utiliser les mêmes forets hélicoïdaux qui percent le métal. Ces forets peuvent surchauffer s'ils ne sont pas fréquemment retirés pour nettoyer les cannelures. Pour les trous plus gros, utiliser des forets à trois pointes, des forets à bois pour outil électrique ou des scies-cloches. Les tâches susceptibles de provoquer des éclats de bois devraient s'effectuer contre un bloc de bois.

## Perçage dans le métal

Utilisez un lubrifiant de coupe lorsque vous percez du métal. Seuls la fonte et le laiton doivent être percés à sec. Les meilleurs lubrifiants sont l'huile de coupe sulfurisée, l'huile de lard, voire la graisse de bacon.

## Perçage dans la maçonnerie

Utilisez des forets tranchants en carbure pour la maçonnerie, et à des vitesses faibles. Conservez une bonne pression sur la perceuse, mais faites attention de ne pas faire craquer ce matériel cassant. Une évacuation continue de poussière indique que votre vitesse de perçage est adéquate.

## ENTRETIEN

**▲ MISE EN GARDE** : Avec le moteur en marche, enlevez les saletés et la poussière hors des aérations au moyen d'air comprimé sec au moins une fois par semaine. Toujours porter des lunettes de sécurité lors de ce processus. Les pièces extérieures en plastique peuvent être nettoyées avec un chiffon humecté et un détergent doux. Bien que ces pièces soient hautement résistantes aux solvants, n'utilisez **JAMAIS** de solvants.

Si le remplacement du cordon d'alimentation est nécessaire, cet outil devrait être apporté à un centre de réparation en usine DeWALT, un centre de réparation autorisé DeWALT ou tout autre centre de réparation professionnel pour éviter tout risque d'accident. Pour trouver un centre de réparation autorisé, veuillez contacter DeWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286, États-Unis, composer le 1(800) 4-DeWALT (1-800-433-9258) ou visiter notre site Web à www.dewalt.com.

## Accessoires

Les accessoires recommandés pour être utilisés avec votre outil sont disponibles chez votre concessionnaire local ou réparateur agréé. Si vous avez besoin d'assistance pour trouver tout accessoire, veuillez contacter DeWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286, États-Unis, composer le 1 (800) 4-DeWALT (1-800-433-9258) ou visiter notre site Web à www.dewalt.com.

**▲ MISE EN GARDE** : L'utilisation de tout autre accessoire non recommandé avec cet outil pourrait s'avérer dangereuse.

**▲ MISE EN GARDE : Arrêter et débrancher l'outil avant d'effectuer un réglage ou de retirer ou d'installer une pièce ou un accessoire.**

Pour votre sécurité, les accessoires suivants ne devraient être utilisés que pour les grandeurs spécifiées dans le tableau ci-dessous :

## CAPACIDADES MAXIMALES RECOMENDADAS

Taille de mandrin	9,5 mm (3/8 po)
<b>Régime du mandrin (tr/min)</b>	1 200
Forets à vrille dans le métal	9,5 mm (3/8 po)
Forets à bois plats dans le bois	31,7 mm (1-1/4 po)
Forets à pointe carburée dans la maçonnerie	14,2 mm (9/16 po)
Scies-cloches dans le bois ou le métal	31,7 mm (1-1/4 po)

▲ **MISE EN GARDE** : Le régime nominal (vitesse) des accessoires doit au minimum égaier l a vitesse recommandée sur l'étiquette d'avertissement de l'outil. Les meules et autres accessoires allant plus vite que le régime nominal peuvent être projetés et provoquer des blessures. Le régime nominal des accessoires doit toujours se situer au-dessus de la vitesse de l'outil, tel qu'indiqué sur la plaque signalétique de l'outil.

Brosses métalliques à touret	Diamètre de 101,6 mm (4 po) max.
Brosses forme coupelle	Diamètre de 76,2 mm 3 po) max.
Meules à polir	Diamètre de 76,2 mm 3 po) max.
Plateaux porte-disque en caoutchouc	Diamètre de 117,4 mm (4-5/8 po) max.

## FORETS DE MAÇONNERIE À TIGE RONDE

Ces forets ont des pointes carburées pour une performance maximale et une durée de vie prolongée pour la plupart des applications de perçage en maçonnerie.

DIAMÈTRES DE FORET	PROFONDEUR DE PERÇAGE UTILISABLE	DIAMÈTRE DE TIGE
3,8 mm (3/16 po)	38,1 mm (1-1/2 po)	3,8 mm (3/16 po)
6,3 mm (1/4 po)	50,8 mm (2 po)	6,3 mm (1/4 po)
3,1 mm (5/16 po)	57,1 mm (2-1/4 po)	6,3 mm (1/4 po)
9,5 mm (3/8 po)	63,5 mm (2-1/2 po)	6,3 mm (1/4 po)
12,7 mm (1/2 po)	63,5 mm (2-1/2 po)	6,3 mm (1/4 po)
14,2 mm (9/16 po)	107,9 mm (4-1/4 po)	6,3 mm (1/4 po)

## SCIES-CLOCHES À COUPE RAPIDE (utilisation avec mandrins)

DIAMÈTRES EXTÉRIEURS DE LA SCIE	TAILLES DE CANALISATION	TAILLES DE TARAUD
15,8 mm (5/8 po)	Mandrin intégré	pas de mandrin séparé
19 mm (3/4 po)	9,5 mm (3/8 po)	
22,2 mm (7/8 po)	12,7 mm (1/2 po)	
33,3 mm (1-5/16 po)		19 mm (3/4 po)
25,4 mm (1 po)		
26,9 mm (1-1/16 po)		
28,5 mm (1-1/8 po)	19 mm (3/4 po)	
30,1 mm (1-3/16 po)		25,4 mm (1 po)

## Réparations

Ce produit n'est pas réparable par l'utilisateur. Aucune pièce à l'intérieur de cet outil ne peut être réparée par l'utilisateur. Pour toute réparation, contactez un centre de réparation agréé pour éviter d'endommager l'outil.

Pour garantir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, l'entretien et le réglage doivent être réalisés par un centre de réparation d'usine DEWALT, un centre de réparation agréé DEWALT ou tout autre personnel d'entretien qualifié. Utilisez toujours des pièces de rechange identiques.

## Garantie limitée de trois ans

DEWALT réparera, sans frais, tout produit défectueux causé par un défaut de matériel ou de fabrication pour une période de trois ans à compter de la date d'achat. La présente garantie ne couvre pas les pièces dont la défectuosité a été causée par une usure normale ou l'usage abusif de l'outil. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les pièces ou les réparations couvertes par la présente garantie, visiter le site [www.dewalt.com](http://www.dewalt.com) ou composer le 1 800 433-9258 (1 800 4-DEWALT). Cette garantie ne s'applique pas aux accessoires et ne vise pas les dommages causés par des réparations effectuées par un tiers. Cette garantie confère des droits légaux particuliers à l'acheteur, mais celui-ci pourrait aussi bénéficier d'autres droits variant d'un état ou d'une province à l'autre.

En plus de la présente garantie, les outils DEWALT sont couverts par notre :

### CONTRAT D'ENTRETIEN GRATUIT D'UN AN

DEWALT entretiendra l'outil et remplacera les pièces usées au cours d'une utilisation normale et ce, gratuitement, pendant une période d'un an à compter de la date d'achat, et la

### GARANTIE DE REMBOURSEMENT DE 90 JOURS

Si l'acheteur n'est pas entièrement satisfait, pour quelque raison que ce soit, du rendement de l'outil électrique, du laser ou de la cloueuse DEWALT, celui-ci peut le retourner, accompagné d'un reçu, dans les 90 jours à compter de la date d'achat, pour obtenir un remboursement intégral, sans aucun problème.

**PRODUIT RÉNOVÉ** : Tout produit rénové est couvert par une garantie gratuite d'entretien d'un an. Les garanties de remboursement sous 90 jours et garantie limitée de trois ans ne s'appliquent pas aux produits rénovés.

**REPLACEMENT GRATUIT DES ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT** : Si les étiquettes d'avertissement deviennent illisibles ou sont perdues, composer le 1 800 4-DEWALT pour en obtenir le remplacement gratuit



▲ **ADVERTENCIA**: Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer el manual de instrucciones.

## Reglas de seguridad generales

▲ **ADVERTENCIA!** Lea todas las instrucciones. El incumplimiento con alguna de las instrucciones enumeradas más abajo puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones corporales serias. El uso del término "máquina herramienta" en las advertencias que se encuentran a continuación, se refiere a su máquina herramienta ya sea operada por la red de suministro (con cable de alimentación) o a batería (inalámbrica).

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

### 1) SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

- Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** Los accidentes abundan en las áreas de trabajo desordenadas u oscuras.
- No opere máquinas herramienta en ambientes explosivos, tales como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** Las máquinas herramienta generan chispas que pueden inflamar el polvo o los gases.
- No use máquinas herramienta en presencia de niños u otras personas circunstantes.** Las distracciones pueden hacerle perder el control.

### 2) SEGURIDAD ELÉCTRICA

- Los enchufes de las máquinas herramienta deben poder acoplarse a la toma de corriente. Jamás modifique el enchufe de ninguna manera. No emplee adaptadores**

**de enchufe con máquinas herramienta conectadas a tierra.** Los enchufes no modificados y las tomas de corriente que correspondan al enchufe reducirán el riesgo de descarga eléctrica.

- Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra, tales como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica cuando su cuerpo está conectado a tierra.
- No exponga máquinas herramienta a condiciones lluviosas o húmedas.** Si entra agua a la máquina herramienta, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- No abuse del cable. Jamás transporte, arrastre o desenchufe la máquina herramienta por el cable. Mantenga el cable alejado de fuentes de calor, aceite, bordes afilados o piezas en movimiento.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica. Cambie o repare aquellos cables que estén dañados. Verifique que su alargador esté en buenas condiciones. Utilice sólo alargadores de 3 hilos con enchufes de 3 patas, con conexión a tierra y tomas de corriente de 3 polos que acepten el enchufe de la herramienta.
- Cuando opere una máquina herramienta a la intemperie, use un alargador diseñado para uso a la intemperie.** El uso de un alargador diseñado para uso a la intemperie reduce el riesgo de descarga eléctrica. Cuando use un alargador, asegúrese de usar uno de un calibre suficiente como para cargar con la corriente que requerirá su producto. Un alargador de menor calibre causará una caída en el voltaje de la línea lo que resultará en pérdida de potencia y sobrecalentamiento. El siguiente cuadro muestra el tamaño correcto a utilizar, dependiendo del largo del cable y el amperaje nominal. En caso de duda, utilice el de mayor calibre. Mientras menor el número del calibre, mayor la capacidad del cable.

Volts	Calibre mínimo para cordones de extensión			
	Longitud total del cordón en metros			
120V	0-7,6	7,6-15,2	15,2-30,4	30,4-45,7
240V	0-15,2	15,2-30,4	30,4-60,9	60,9-91,4
Amperaje	Calibre del cordón AWG			
	Más de	No más de		
0	-	6	18	16
6	-	10	18	16
			16	14
			14	12

### 3) SEGURIDAD PERSONAL

- Manténgase alerta, fíjese en lo que está haciendo y utilice su sentido común cuando opere una máquina herramienta. No utilice una máquina herramienta si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Sólo hace falta un momento de distracción durante la operación de máquinas herramienta para causar lesiones corporales serias.
- Use equipo de seguridad. Utilice siempre protección ocular.** El uso de un equipo de seguridad apropiado a las condiciones de trabajo, tal como máscaras antipolvo, calzado de seguridad anti-derrapante, cascos o protección auditiva, reducirá la posibilidad de sufrir lesiones corporales.
- Evite encender la máquina herramienta en forma accidental. Verifique que el conmutador esté apagado antes de enchufar la máquina herramienta.** El sujetar una máquina herramienta con el dedo en el conmutador o enchufar máquinas herramienta con el conmutador encendido se presta para que ocurran accidentes.
- Retire toda llave de ajuste antes de encender la máquina herramienta.** Si se deja alguna llave en una pieza giratoria de la máquina herramienta, podría provocar lesiones.
- No se sobreextienda. Manténgase siempre bien apoyado y equilibrado.** Esto permite tener un mayor control de la máquina herramienta en situaciones inesperadas.
- Vístase debidamente. No se ponga ropa suelta o joyas. Mantenga su pelo, ropa y guantes alejados de piezas móviles.** La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles. Los orificios de ventilación suelen cubrir piezas en movimiento, por lo que también se deben evitar.
- Si la máquina herramienta viene con algún dispositivo de conexión para la extracción y colección de polvo, asegúrese que este sea debidamente conectado y utilizado.** El uso de estos dispositivos puede reducir los peligros relacionados a la generación de polvo.

### 4) USO Y CUIDADO DE LA MÁQUINA HERRAMIENTA

- No fuerce la máquina herramienta. Use la máquina herramienta correcta para su aplicación.** La máquina herramienta apropiada hará un trabajo mejor y más seguro si se usa de la forma para la cual fue diseñada.
- No use la máquina herramienta si el conmutador no puede encenderla y apagarla.** Cualquier máquina herramienta que no pueda ser controlada con el conmutador es peligrosa y debe ser reparada.
- Desenchufe la máquina herramienta de la toma de corriente y/o de la unidad de alimentación antes de ajustarla, cambiar de accesorio o guardarla.** Estas medidas de seguridad preventiva reducen el riesgo de poner en marcha la máquina herramienta accidentalmente.
- Guarde su máquina herramienta fuera del alcance de niños cuando no la esté usando y no permita que personas que no estén familiarizadas con la máquina herramienta o estas instrucciones la usen.** Las máquinas herramienta son peligrosas en manos de personas no capacitadas.
- Mantenga su máquina herramienta. Revise la máquina herramienta para verificar que no esté mal alineada, que sus piezas móviles no estén trabadas o rotas y que no exista otra condición que pudiera afectar su operación. Si está dañada, haga reparar la máquina herramienta antes de utilizarla.** Muchos accidentes son causados por usar máquinas herramienta que no han sido bien mantenidas.
- Mantenga máquinas herramienta que son usadas para cortar afiladas y limpias.** Las máquinas herramienta de corte debidamente mantenidas y afiladas tienen menos probabilidades de trabarse y son más fáciles de controlar.
- Use la máquina herramienta, sus accesorios, etc., en cumplimiento con estas instrucciones y en la manera para la cual la máquina herramienta fue diseñada, tomando en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar.** El uso de una máquina herramienta para operaciones fuera de aquellas para las que fue diseñada podría resultar en una situación peligrosa.

### 5) SERVICIO

- Haga reparar su máquina herramienta por un técnico de reparación calificado, utilizando sólo repuestos originales.** Esto garantizará la seguridad de la máquina herramienta.

## Normas de seguridad adicionales específicas para taladros de ángulo recto

- Sostenga la herramienta por las superficies de agarre aisladas cuando realiza una operación donde la herramienta de corte puede tocar cables eléctricos escondidos o su propio cable.** El contacto con un cable con "corriente eléctrica" hará que las partes metálicas expuestas de la herramienta tengan "corriente eléctrica" y el operador sufra una descarga eléctrica.
- Use anteojos de seguridad ANSI Z.87.1 u otra protección similar para los ojos.** Al martillar o taladrar se producen astillas. Las partículas volátiles pueden provocar lesiones oculares permanentes.
- ADVERTENCIA:** Parte del polvo generado al lijar, serrar, esmerilar o taladrar, así como al realizar otras actividades del sector de la construcción, contienen sustancias químicas que, en el estado de California, se consideran causantes de cáncer, defectos congénitos u otras afecciones reproductivas. Ejemplos de esas sustancias químicas son:
  - plomo procedente de pinturas a base de plomo,
  - óxido de silicio cristalino procedente de ladrillos, cemento y otros productos de mampostería y
  - arsénico y cromo procedentes de madera tratada químicamente (CCA).

El peligro derivado de estas exposiciones que usted enfrente varía en función de la frecuencia con que se realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a esas sustancias químicas: trabaje en una zona bien ventilada y llevando equipos de seguridad aprobados, como mascarillas antipolvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

- Evite el contacto prolongado con el polvo procedente del lijado, serrado, esmerilado y taladrado eléctricos, así como de otras actividades del sector de la construcción.**

**Lleve ropa protectora y lave con agua y jabón las zonas expuestas.** Si permite que el polvo se introduzca en la boca o los ojos o quede sobre la piel, puede favorecer la absorción de productos químicos peligrosos.

**▲ADVERTENCIA:** El uso de esta herramienta puede generar o dispersar polvo lo cual puede causar lesiones respiratorias serias y permanentes y otros tipos de lesión. Siempre use protección respiratoria aprobada por NIOSH/OSHA para la exposición al polvo. Dirija las partículas en dirección opuesta a su cara y cuerpo.

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

V .....	voltios	A.....	amperios
Hz .....	hertzios	W .....	vatios
min .....	minutos	~ .....	corriente alterna
----	corriente directa	nº.....	velocidad sin carga
<span></span> .....	construcción de Clase II	<span></span> .....	terminal a tierra
<span></span> .....	símbolo de alerta de seguridad	.../min .....	revoluciones por minuto

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

### Motor

Asegúrese de que el suministro de energía concuerde con lo marcado en la placa. CA 120 voltios significa que su herramienta funciona sólo con corriente alterna y nunca con corriente continua. Un descenso en el voltaje de más del 10% producirá una pérdida de potencia y sobrecalentamiento. Todas las herramientas son probadas en fábrica; si esta herramienta no funciona, controle el suministro eléctrico.

### Componentes

- A. Paleta
- B. Interruptor de avance/reversa
- C. Guarda de seguridad del portabrocas
- D. Portabrocas

### Interruptor de velocidad variable (Fig. 1)

Para encender la herramienta, oprima la paleta (A) que se encuentra a lo largo de la herramienta, como se observa en la Figura 1. Para apagarla, suelte la paleta.

Un interruptor de paleta de velocidad variable permite controlar la velocidad--cuanto más se oprima el interruptor, mayor será la velocidad del taladro.

**NOTA:** No se recomienda el uso continuo de la velocidad variable. Puede dañar el interruptor y debe evitarse.

### Interruptor de avance/reversa (Fig. 1, 2)

Suelte la paleta (A) y permita que la herramienta se detenga completamente. Deslice el interruptor de avance/reversa (B) hacia la posición opuesta.

**NOTA:** No invierta la dirección de la herramienta mientras el motor esté funcionando.

### Portabrocas (Fig. 3)

**▲PRECAUCIÓN:** *Apague y desenchufe la herramienta antes de realizar cualquier tipo de ajuste o quitar o instalar suplementos o accesorios.*

Abra las mordazas del portabrocas alineando el orificio (E) del portabrocas (D) con una abertura (F) de la guarda de seguridad del portabrocas (C). Inserte la llave de mandril (G) a través de la abertura y dentro del portabrocas. Inserte el vástago de la broca aproximadamente 3/4" (19mm) dentro del portabrocas. Es importante ajustar el portabrocas con los tres orificios (E). Para liberar la broca, gire la llave de mandril (G) en el sentido contrario a las agujas del reloj en un solo orificio.

### Sujetador de la llave de mandril (Fig. 4)

**▲PRECAUCIÓN:** *Apague y desenchufe la herramienta antes de realizar cualquier tipo de ajuste o quitar o instalar suplementos o accesorios.*

- Empuje la punta con doble orificio del sujetador de la llave de mandril (H) a través de la ranura que se encuentra en la otra punta del sujetador.
- Deslice el lazo sobre el enchufe eléctrico y ajústelo alrededor del cable.
- Empuje las puntas del sujetador de la llave de mandril a través de los dos orificios de la punta del sujetador.

### Taladrado

**▲PRECAUCIÓN:** *Apague y desenchufe la herramienta antes de realizar cualquier tipo de ajuste o quitar o instalar suplementos o accesorios.*

- Use solamente brocas para taladro afiladas.
  - Para MADERA, utilice brocas helicoidales, brocas de pala, brocas salomónicas, o sierras perforadoras.
  - Para METAL, utilice brocas helicoidales de acero rápido o sierras perforadoras.
  - Para MAMPOSTERÍA, tal como ladrillos, cemento, bloques de hormigón, etc., utilice brocas con puntas de carburo.
- Asegúrese de sujetar o fijar firmemente el material a taladrar. Si va a taladrar un material delgado, utilice un bloque "de respaldo" para evitar dañarlo.
- Aplique siempre presión en línea recta con la broca. Utilice presión suficiente para mantener la broca funcionando, pero no tanta como para ahogar el motor o ladear la broca.
- Sostenga firmemente la herramienta para controlar la torsión del taladro.
- SI EL TALADRO SE ATASCA**, probablemente se deba a una sobrecarga. **SUELTE EL DISPARADOR INMEDIATAMENTE**, retire la broca de la pieza de trabajo, y determine la causa del atascamiento. **NO OPRIMA EL DISPARADOR PARA INTENTAR DESTRABAR EL TALADRO – PODRÍA DAÑARLO.**
- Para minimizar los atascamientos en la perforación del material, reduzca la presión y deje ir suavemente la broca hacia el final del orificio
- Mantenga el motor en funcionamiento cuando retire la broca de un orificio taladrado. Esto ayudará a prevenir atascamientos.
- Para mayor control y comodidad, el taladro puede sujetarse de las siguientes maneras, como se muestra en las ilustraciones: Alrededor del cuello del taladro utilizando uno o dos dedos para oprimir el interruptor de paleta como muestra la Figura 5, en posición invertida con la parte inferior de la palma de la mano empujando el cabezal del taladro y uno o dos dedos sobre el interruptor de paleta como muestra la Figura 6, o sostener el cabezal del taladro con una mano y oprimir el interruptor de paleta con la otra, sosteniendo la parte posterior del taladro como muestra la Figura 7.

### Taladrado en madera

Los orificios en madera se pueden realizar con las mismas brocas helicoidales que se utilizan para metal. Estas brocas pueden sobrecalentarse salvo que se retiren con frecuencia para limpiar las virutas de las ranuras. Para orificios más grandes, utilice brocas de pala, brocas salomónicas o sierras perforadoras. Las piezas de trabajo que pueden astillarse deben respaldarse con un bloque de madera.

### Taladrado en metal

Utilice un lubricante de corte cuando taladre metales. Las excepciones son el bronce y el hierro fundido que deben taladrarse en seco. Los lubricantes de corte que mejor funcionan son el aceite de corte sulfurizado o el aceite de grasa de cerdo; también puede utilizarse grasa de tocino.

### Taladrado en mampostería

Utilice brocas para mampostería con puntas de carburo a bajas velocidades. Mantenga una fuerza pareja sobre el taladro, pero no tanta como para agrietar los materiales frágiles. Un flujo de virutas uniforme y suave indica que se taladra a la velocidad adecuada.

### MANTENIMIENTO

**▲PRECAUCIÓN:** *Con el motor en funcionamiento, sople la suciedad y el polvo de todos los conductos de ventilación con aire seco, al menos una vez por semana. Use anteojos de seguridad cuando realice esta tarea. Las partes externas plásticas se pueden limpiar con un paño húmedo y detergente suave. Aunque estas partes son muy resistentes a los solventes, NUNCA utilice solventes.*

Si es necesario cambiar el cable de alimentación, deberá llevar la herramienta a un centro de mantenimiento de fábrica de DeWALT, a un centro de mantenimiento autorizado de DeWALT o a otro centro de mantenimiento con personal calificado, a fin de evitar riesgos de seguridad.

Para localizar un centro de mantenimiento autorizado, póngase en contacto con DeWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286, llame al 1-800-4-DeWALT (1-800-433-9258) o visite nuestro sitio Web en www.dewalt.com.

### Accesorios

Los accesorios que se recomiendan para la herramienta están disponibles a un costo adicional en su distribuidor local o en un centro de servicio autorizado. Si necesita ayuda para localizar algún accesorio, póngase en contacto con DeWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286, llame al 1-800-4-DeWALT (1-800-433-9258) o visite nuestro sitio web www.dewalt.com.

**▲PRECAUCIÓN:** *El uso de accesorios no recomendados para utilizar con esta herramienta puede resultar peligroso.*

**▲PRECAUCIÓN:** *Apague y desenchufe la herramienta antes de realizar cualquier tipo de ajuste o quitar o instalar suplementos o accesorios.*

Para garantizar la seguridad en el uso de la herramienta, los siguientes accesorios deben utilizarse solamente en las capacidades máximas que se detallan en la siguiente tabla.

CAPACIDADES MÁXIMAS RECOMENDADAS	
Tamaño del portabrocas	9,5 mm (3/8")
Velocidad del taladro (rpm)	1 200
Brocas helicoidales en metal	9,5 mm (3/8")
Brocas planas para perforar madera	31,7 mm (1-1/4")
Brocas con puntas de carburo en mampostería	14,2 mm (9/16")
Sierras perforadoras en madera o metal	31,7 mm (1-1/4")

**▲PRECAUCIÓN:** *Los accesorios deben estar clasificados para la velocidad recomendada en la etiqueta de advertencia de la herramienta, como mínimo. Los discos y otros accesorios que funcionen por encima de su velocidad nominal pueden desarmarse y provocar lesiones. La velocidad nominal de los accesorios debe ser siempre superior a la velocidad de la herramienta, indicada en la placa de la misma.*

Cepillos de alambre	101,6 mm (4") de diámetro máximo
Cepillos de alambre con forma de copa	76,2 mm (3") de diámetro máximo
Discos de pulir	76,2 mm (3") de diámetro máximo
Almohadillas de respaldo de goma	117,4 mm (4-5/8") de diámetro máximo

#### BROCAS PARA MAMPOSTERÍA CON VÁSTAGO REDONDO

Estas brocas tienen puntas de carburo para un excelente rendimiento y larga duración en la mayoría de los taladrados en mampostería.

DIÁMETROS DE LAS BROCAS	PROFUNDIDAD DE PERFORACIÓN UTILIZABLE	DIÁMETRO DEL VÁSTAGO
3.8 mm (3/16")	38,1 mm (1-1/2")	3,8 mm (3/16")
6.3 mm (1/4")	50,8 mm (2")	6,3 mm (1/4")
3.1 mm (5/16")	57,1 mm (2-1/4")	6,3 mm (1/4")
9.5 mm (3/8")	63,5 mm (2-1/2")	6,3 mm (1/4")
12.7 mm (1/2")	63,5 mm (2-1/2")	6,3 mm (1/4")
14.2 mm (9/16")	107,9 mm (4-1/4")	6,3 mm (1/4")

SIERRAS PERFORADORAS DE ALTA VELOCIDAD (utilizar con mandriles)		
DIÁMETROS EXTERIORES DE SIERRAS	PARA TAMAÑOS DE CONDUCTOS	PARA TAMAÑOS DE TERRAJAS PARA CAÑOS
5/8" (15,8 mm)	Mandril incorporado	sin mandril por separado
3/4" (19 mm)	3/8" (9,5 mm)	
7/8" (22,2 mm)	1/2" (12,7 mm)	
1-5/16" (33,3 mm)		3/4" (19 mm)
1" (25,4 mm)		
1-1/16" (26,9 mm)		
1-1/8" (28,5 mm)	3/4" (19 mm)	
1-3/16" (30,1 mm)		1" (25,4 mm)

## Reparaciones

El mantenimiento de este producto no puede ser realizado por el usuario. Dentro de la unidad no hay piezas a las que el usuario pueda hacerles mantenimiento. Para evitar daños, el mantenimiento de la herramienta debe realizarse en un centro de servicio autorizado.

Para asegurar la SEGURIDAD y la CONFIABILIDAD del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deben ser realizados por un centro de servicio de fábrica DeWALT, un centro de servicio autorizado DeWALT u otro personal de mantenimiento calificado. Utilice siempre piezas de repuesto idénticas.

### Póliza de Garantía

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO:

Sello o firma del Distribuidor.

Nombre del producto: \_\_\_\_\_ Mod./Cat.: \_\_\_\_\_

Marca: \_\_\_\_\_ Núm. de serie:\_\_\_\_\_

(Datos para ser llenados por el distribuidor)

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

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

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

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

#### EXCEPCIONES.

Esta garantía no será válida en los siguientes casos:

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

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

### Garantía limitada por tres años

DeWALT reparará, sin cargo, cualquier falla que surja de defectos en el material o la fabricación del producto, por hasta tres años a contar de la fecha de compra. Esta garantía no cubre fallas de las piezas causadas por su desgaste normal o abuso a la herramienta. Para mayores detalles sobre la cobertura de la garantía e información acerca de reparaciones realizadas bajo garantía, visítenos en www.dewalt.com o dirígase al centro de servicio más cercano. Esta garantía no aplica a accesorios o a daños causados por reparaciones realizadas o intentadas por terceros. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, además de los cuales puede tener otros dependiendo del estado o provincia en que se encuentre.

Además de la garantía, las herramientas DeWALT están cubiertas por:

#### 1 AÑO DE SERVICIO GRATUITO

DeWALT mantendrá la herramienta y reemplazará las piezas gastadas por su uso normal, sin cobro, en cualquier momento durante un año a contar de la fecha de compra.

## GARANTÍA DE REEMBOLSO DE SU DINERO POR 90 DÍAS

Si no está completamente satisfecho con el desempeño de su máquina herramienta, láser o clavadora DeWALT, cualquiera sea el motivo, podrá devolverlo hasta 90 días de la fecha de compra con su recibo y obtener el reembolso completo de su dinero – sin necesidad de responder a ninguna pregunta.

**PRODUCTO REACONDICIONADO:** Los productos reacondicionados están cubiertos bajo la Garantía de 1 Año de Servicio Gratuito. La Garantía de 90 Días de Reembolso de su Dinero y la Garantía Limitada de Tres Años no aplican a productos reacondicionados.

**SUSTITUCIÓN GRATUITA DE LAS ETIQUETAS DE ADVERTENCIA:** Si las etiquetas de advertencia se vuelven ilegibles o se pierden, llame al 1-800-4-DeWALT para conseguir gratuitamente otras de repuesto.



### PARA REPARACIÓN Y SERVICIO DE SUS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS, FAVOR DE DIRIGIRSE AL CENTRO DE SERVICIO MÁS CERCANO

<b>CULIACAN, SIN</b> Av. Nicolás Bravo #1063 Sur - Col. Industrial Bravo	(667) 7 12 42 11
<b>GUADALAJARA, JAL</b> Av. La Paz #1779 - Col. Americana Sector Juárez	(33) 3825 6978
<b>MEXICO, D.F.</b> Eje Central Lázaro Cárdenas No. 18 Local D, Col. Obrera	(55) 5588 9377
<b>MERIDA, YUC</b> Calle 63 #459-A - Col. Centro	(999) 928 5038
<b>MONTERREY, N.L.</b> Av. Francisco I. Madero No.831 - Col. Centro	(81) 8375 2313
<b>PUEBLA, PUE</b> 17 Norte #205 - Col. Centro	(222) 246 3714
<b>QUERETARO, QRO</b> Av. Madero 139 Pte. - Col. Centro	(442) 214 1660
<b>SAN LUIS POTOSI, SLP</b> Av. Universidad 1525 - Col. San Luis	(444) 814 2383
<b>TORREON, COAH</b> Blvd. Independencia, 96 Pte. - Col. Centro	(871) 716 5265
<b>VERACRUZ, VER</b> Prolongación Díaz Mirón #4280 - Col. Remes	(229) 921 7016
<b>VILLAHERMOSA, TAB</b> Constitución 516-A - Col. Centro	(993) 312 5111

PARA OTRAS LOCALIDADES LLAME AL: (55) 5326 7100

### Especificaciones

Tensión de alimentación	120 V CA~
Consumo de corriente:	3,7 A
Frecuencia de operación:	50/60 Hz
Potencia nominal:	400 W
Rotación sin carga:	0-1 200/min

IMPORTADOR: DeWALT S.A. DE C.V.  
BOSQUES DE CIDROS ACCESO RADIATAS NO. 42  
COL. BOSQUES DE LAS LOMAS, 3A. SECCIÓN, CP 05120  
DELEGACIÓN CUAJIMALPA, MÉXICO, D.F.  
TEL. 5 326 7100  
R.F.C.: BDE810626-1W7

Para servicio y ventas consulte  
"HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS"  
en la sección amarilla.

