





MOTOR
Be sure your power supply agrees with nameplate marking. 120 Volts AC only means your tool will operate on standard 60 Hz household power. Do not operate AC tools on DC. A rating of 120 volts AC/DC means that your tool will operate on standard 60 Hz AC or DC power. This information is printed on the nameplate. Lower voltage will cause loss of power and can result in over-heating. All Black & Decker tools are factory-tested; if this tool does not operate, check the power supply.

SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE.

Motor Brushes

Black & Decker uses an advanced brush system which automatically stops the drill when the brushes wear out. This prevents serious damage to the motor.

Switches

To start drill, depress trigger switch; to stop drill, release trigger. To lock trigger in “ON” position for continuous operation, depress trigger and push up locking button “A” Figure 1, then gently release trigger. To release locking mechanism, depress trigger fully, then release it. Before using the tool (each time) be sure that the locking button release mechanism is working freely.

Do not lock the switch “ON” when drilling by hand so that you can instantly release the trigger switch if the bit binds in the hole.

The locking button is for use only when the drill is mounted in a drill press stand or otherwise held stationary.

Be sure to release the locking button before disconnecting the plug from the power supply. Failure to do so will cause the tool to start immediately the next time it is plugged in. Damage or injury could result.

THE VARIABLE SPEED TRIGGER SWITCH permits speed control—the farther the trigger is depressed, the higher the speed of the drill.

NOTE: Use lower speeds for starting holes without a center punch, drilling in metal or plastics, driving screws or drilling ceramics. Higher speeds are better for drilling wood and composition boards, and for using abrasive and polishing accessories.

THE REVERSING LEVER is used for withdrawing bits from tight holes and removing screws. It is located above the trigger switch (Figure 2). To reverse the motor, release the trigger switch FIRST and then push the lever to the right. After any reversing operations, return lever to forward position.

Operation

DRILLING

1. Always unplug the drill when attaching or changing bits or accessories.
2. 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.
3. Be sure the material to be drilled is anchored or clamped firmly. If drilling thin material, use a wood “back-up” block to prevent damage to the material.
4. Always apply pressure in a straight line with the bit. Use enough pressure to keep drill biting, but do not push hard enough to stall the motor or deflect the bit.
5. Hold tool firmly to control the twisting action of the drill.
6. **IF DRILL STALLS**, it is usually because it is being overloaded or improperly used. **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.**
7. To minimize stalling or breaking through the material, reduce pressure on drill and ease the bit through the last fractional part of the hole.
8. Keep the motor running when pulling the bit back out of a drilled hole. This will help prevent jamming.
9. With variable speed drills there is no need to center punch the point to be drilled. Use a slow speed to start the hole and accelerate by squeezing the trigger harder when the hole is deep enough to drill without the bit skipping out.

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 sulfurized cutting oil or lard oil; bacon-grease will also serve the purpose.

Drilling in Wood

Holes in wood can be made with the same twist drills used for metal. These bits may over-heat unless pulled out frequently to clear chips from the flutes. For larger holes, use power drill wood bits. Work that is apt to splinter should be backed up with a block of wood.

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.

Bubble Level

Your drill is equipped with a bubble level that assists you in drilling level holes. For horizontal drilling, tilt the drill up or down as required so that the bubble floats in the center of the parallel lines drawn on the glass. When the bubble is centered between the lines, as shown in Figure 3A, the drill is level.

For vertical drilling, align the drill so that the bubble floats in the center of the bull's-eye, as shown in Figure 3B.

To assure accuracy, first place a level on your work piece and position it so that it is level. Then, when the drill reads level, the two will be aligned. (Any bubble level can only indicate level to the earth's surface).

NOTE: The level is filled with mineral oil that may cause minor skin irritation when contacted. If the level breaks and this fluid gets on your skin, rinse thoroughly with water. If any liquid gets in your eyes, rinse thoroughly with water and call a physician immediately.

Keyless Chuck

Your tool features a keyless chuck for greater convenience. To insert a drill bit or other accessory, follow the steps listed below.

1. Unplug the drill.
2. Grasp the rear half of the chuck with one hand and use your other hand to rotate the front half counterclockwise, as shown in Figure 4. Rotate far enough so that the chuck opens sufficiently to accept the desired accessory.

3. Insert the bit or other accessory about 3/4" into the chuck and tighten securely by holding the rear half of the chuck and rotating the front portion in the clockwise direction.

To release the accessory, repeat step 2 listed above.

WARNING: Do not attempt to tighten drill bits (or any other accessory) by gripping the front part of the chuck and turning the tool on. Damage to the chuck and personal injury may result.

Chuck Removal

Tighten the chuck around the shorter end of a hex key (not supplied) of 1/4" or greater size. Using a soft hammer or piece of wood, strike the longer end in the counterclockwise direction, as shown in Figure 5.

This will loosen the chuck so that it can be unscrewed by hand.

Chuck Installation

Screw the chuck on by hand as far as it will go. Tighten the chuck around the shorter end of a 1/4" or larger hex key (not supplied) strike the longer end in the clockwise direction with a soft hammer, as shown in Figure 6.

Lubrication

When the tool is taken apart for motor brush replacement a small amount of grease should be added (or redistributed from that remaining in housing) to the gears.

The ball bearings in this tool are lubricated during manufacture and require no lubrication.

Important

To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustment (including brush inspection and replacement) should be performed by authorized service centers or other qualified service organizations, always using identical replacement parts.

Maximum Recommended Capacities

DRILL CAPACITY	3/8"
R.P.M.	0-2500
BITS, METAL DRILLING	3/8"
WOOD, FLAT BORING	1"
BITS, MASONRY DRILLING	1/2"
HOLE SAWS	1-1/8"

ACCESSORY MUST BE RATED FOR USE AT SPEED EQUAL TO OR HIGHER THAN NAMEPLATE R.P.M. OF TOOL WITH WHICH IT IS BEING USED.

WIRE WHEEL BRUSHES	4" Diameter Maximum
WIRE CUP BRUSHES	3" Diameter Maximum
BUFFING WHEELS	3" Diameter Maximum
RUBBER BACKING PADS	4-5/8" Diameter Maximum

MAINTENANCE

Use only mild soap and damp cloth to clean the tool. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.

IMPORTANT: To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustment should be performed by authorized service centers or other qualified service personnel, always using identical replacement parts.

ACCESSORIES

Recommended accessories for use with your tool are available from your local dealer or authorized service center. If you need assistance regarding accessories, please call:

1-800-544-6986.

▲WARNING: The use of any accessory not recommended for use with this tool could be hazardous.

SERVICE INFORMATION

Black & Decker offers a full network of company-owned and authorized service locations throughout North America. All Black & Decker Service Centers are staffed with trained personnel to provide customers with efficient and reliable power tool service. Whether you need technical advice, repair, or genuine factory replacement parts, contact the Black & Decker location nearest you. To find your local service location, refer to the yellow page directory under "Tools—Electric" or call: **1-800-544-6986.**

Limited Three Year Warranty

Black & Decker (U.S.) Inc. warrants this product for three years against any defects in material or workmanship. The defective product will be replaced or repaired at no charge in either of two ways.

The first, which will result in exchanges only, is to return the product to the retailer from whom it was purchased (provided that the store is a participating retailer). Returns should be made within the time period of the retailer's policy for exchanges (usually 30 to 90 days after the sale). Proof of purchase may be required. Please check with the retailer for their specific return policy regarding returns that are beyond the time set for exchanges.

The second option is to take or send the product (prepaid) to a Black & Decker owned or authorized Service Center for repair or replacement at our option. Proof of purchase may be required. Black & Decker owned and authorized Service Centers are listed under "Tools—Electric" in the yellow pages of the phone directory.

This warranty does not apply to accessories. This warranty gives you specific legal rights and you may have other rights which vary from state to state. Should you have any questions, contact the manager of your nearest Black & Decker Service Center.

Black & Decker (U.S.) Inc., 701 E. Joppa Rd. Towson, MD 21286 U.S.A.	 www.blackanddecker.com  1-800-544-6986	See "Tools-Electric" – Yellow Pages – for Service & Sales 
--	--	---

GUIDE D'UTILISATION

AVANT DE RETOURNER LE PRODUIT, PEU IMPORTE
LA RAISON PRIERE DE COMPOSER 1 800 544-6986

Importantes mesures de sécurité

AVERTISSEMENT : Afin de réduire les risques d'incendie, de secousses électriques ou de blessures lorsqu'on utilise des outils électriques, il faut toujours respecter les mesures de sécurité suivantes.

LIRE TOUTES LES DIRECTIVES.

Double isolation

Les outils à double isolation comportent deux couches distinctes d'isolant électrique ou une double épaisseur d'isolant qui protègent l'utilisateur contre les risques de blessures provenant du système électrique de l'outil. Ce système de double isolation élimine le besoin de mettre les outils à la terre. En effet, l'outil est muni d'une fiche à deux broches, ce qui permet d'utiliser une rallonge ordinaire sans avoir à se soucier d'assurer la mise à la terre.

NOTE : La double isolation ne dispense pas des mesures de sécurité normales lors de l'utilisation de l'outil. Elle vise à procurer une protection supplémentaire contre les blessures que peut entraîner une défectuosité de l'isolant électrique à l'intérieur de l'outil.

MISE EN GARDE : LORS DE L'ENTRETIEN, N'UTILISER QUE DES PIÈCES DE RECHANGE IDENTIQUES. Réparer ou remplacer les cordons endommagés.

Fiche polarisée

Afin de réduire les risques de secousses électriques, l'outil est muni d'une fiche polarisée (une lame plus large que l'autre). Ce genre de fiche n'entre que d'une façon dans une prise polarisée. Lorsqu'on ne peut insérer la fiche à fond dans la prise, il faut tenter de le faire après avoir inversé les lames de côté. Si la fiche n'entre toujours pas dans la prise, il faut

communiquer avec un électricien certifié. Il ne faut en aucun cas modifier la fiche.

Mesures de sécurité pour tous les outils

- BIEN DÉGAGER LA SURFACE DE TRAVAIL.** *Des surfaces et des établis encombrés peuvent être la cause de blessures.*
- TENIR COMPTE DU MILIEU DE TRAVAIL.** *Protéger les outils électriques de la pluie. Ne pas s'en servir dans des endroits humides ou mouillés. Bien éclairer la surface de travail. Ne pas se servir de l'outil en présence de liquides ou de vapeurs inflammables.*
- SE PROTÉGER CONTRE LES SECOUSSES ÉLECTRIQUES.** *Éviter tout contact avec des objets mis à la terre, comme des tuyaux, radiateurs, cuisinières, réfrigérateurs et autres objets du genre.*
- ÉLOIGNER LES ENFANTS.** *Tous les visiteurs doivent être tenus à l'écart de l'aire de travail et il faut les empêcher de toucher à l'outil ou au cordon de rallonge.*
- RANGER LES OUTILS INUTILISÉS.** *Il faut ranger les outils dans un endroit sec, situé en hauteur ou fermé à clé, hors de la portée des enfants.*
- NE JAMAIS FORCER L'OUTIL.** *Afin d'obtenir un rendement sûr et efficace, utiliser l'outil à son rendement nominal.*
- UTILISER L'OUTIL APPROPRIÉ.** *Ne jamais exiger d'un petit outil ou d'un accessoire le rendement d'un outil de fabrication plus robuste. Se servir de l'outil selon l'usage prévu.*
- PORTER DES VÊTEMENTS APPROPRIÉS.** *Éviter de porter des vêtements amples et des bijoux qui peuvent être happés par les pièces en mouvement. Porter des gants de caoutchouc et des chaussures à semelle antidérapante pour travailler à l'extérieur. Protéger la chevelure si elle est longue.*
- PORTER DES LUNETTES DE SÉCURITÉ.** *Porter également un masque respiratoire si le travail de coupe produit de la poussière.*
- NE PAS MANIPULER LE CORDON DE FAÇON ABUSIVE.** *Ne pas transporter l'outil par le cordon ni tirer sur ce dernier pour le débrancher de la prise. Éloigner le cordon des sources de chaleur, des flaques d'huile et des arêtes tranchantes.*
- ASSUJETTIR LA PIÈCE.** *Immobiliser la pièce à l'aide de brides ou d'un étau. On peut alors se servir des deux mains pour faire fonctionner l'outil, ce qui est plus sûr.*
- NE PAS DÉPASSER SA PORTÉE.** *Toujours demeurer dans une position stable et garder son équilibre.*
- PRENDRE SOIN DES OUTILS.** *Conserver les outils propres pour qu'ils donnent un rendement supérieur et sûr. Suivre les directives concernant la lubrification et le remplacement des accessoires. Inspecter régulièrement le cordon de l'outil et le faire réparer au besoin à un atelier d'entretien autorisé. Inspecter régulièrement les cordons de rallonge et les remplacer lorsqu'ils sont endommagés. S'assurer que les poignées sont toujours propres, sèches et libres de toute tache d'huile ou de graisse.*
- DÉBRANCHER OU VERROUILLER EN POSITION HORS TENSION LES OUTILS NON UTILISÉS.** *Respecter cette mesure lorsqu'on ne se sert pas de l'outil, ou qu'on doit le réparer ou en changer un accessoire (comme une lame, un foret ou un couteau).*
- ENLEVER LES CLÉS DE RÉGLAGE.** *Prendre l'habitude de vérifier si les clés de réglage ont été retirées avant de faire démarrer l'outil.*
- ÉVITER LES DÉMARRAGES ACCIDENTELS.** *Ne pas laisser le doigt sur l'interrupteur lorsqu'on transporte l'outil. S'assurer que l'interrupteur est à la position hors circuit lorsqu'on branche l'outil.*
- CORDONS DE RALLONGE.** *S'assurer que le cordon de rallonge est en bon état. Lorsqu'on se sert d'un cordon de rallonge, s'assurer qu'il est de calibre approprié pour la tension nécessaire au fonctionnement de l'outil. L'utilisation d'un cordon de calibre inférieur occasionne une baisse de tension entraînant une perte de puissance et la surchauffe. Le tableau suivant indique le calibre approprié selon la longueur du cordon et les mentions de la plaque signalétique de l'outil. En cas de doute, utiliser un cordon de calibre supérieur. Le chiffre indiquant le calibre est inversement proportionnel au calibre du cordon.*

Calibre minimal des cordons de rallonge					
Tension		Longueur totale du cordon en pieds			
120 V		De 0 à 25	De 26 à 50	De 51 à 100	De 101 à 150
240 V		De 0 à 50	De 51 à 100	De 101 à 200	De 201 à 300
Intensité (A)					
Au moins	Au plus	Calibre moyen de fil (AWG)			
0	- 6	18	16	16	14
6	- 10	18	16	14	12
10	- 12	16	16	14	12
12	- 16	14	12	Non recommandé	

- CORDONS DE RALLONGE PRÉVUS POUR L'EXTÉRIEUR.** *Lorsque l'outil est utilisé à l'extérieur, ne se servir que d'un cordon de rallonge conçu pour l'extérieur et portant la mention appropriée.*
- DEMEURER VIGILANT.** *Travailler avec vigilance et faire preuve de bon sens. Ne pas se servir de l'outil lorsqu'on est fatigué.*
- VÉRIFIER LES PIÈCES ENDOMMAGÉES.** *Avant de continuer à utiliser l'outil, il faut vérifier si le protecteur ou toute autre pièce endommagée remplit bien la fonction pour laquelle il a été prévu. Vérifier l'alignement et les attaches des pièces mobiles, le degré d'usure des pièces et leur montage, ainsi que tout autre facteur susceptible de nuire au bon fonctionnement de l'outil. Faire réparer ou remplacer tout protecteur ou toute autre pièce endommagée dans un centre de service autorisé, sauf si le présent guide fait mention d'un avis contraire. Confier le remplacement de tout interrupteur défectueux à un centre de service autorisé. Ne jamais se servir d'un outil dont l'interrupteur est défectueux.*
- MISE EN GARDE :** *Lorsqu'on perce ou qu'on visse dans les murs, les planchers ou tout autre endroit où peuvent se trouver des fils sous tension, NE PAS TOUCHER AUX COMPOSANTS MÉTALLIQUES DE L'OUTIL. Ne le saisir que par ses surfaces en plastique afin de se protéger des secousses électriques si on entre en contact avec un fil sous tension.*

CONSERVER CES MESURES À TITRE DE RÉFÉRENCE.

Balais du moteur

Les outils Black & Decker sont dotés d'un système perfectionné de vérification des balais qui arrête automatiquement l'outil lorsque les balais sont usés afin d'empêcher d'endommager le moteur.

▲AVERTISSEMENT : Certains outils électriques, tels que les sableuses, les scies, les meules, les perceuses ou certains autres outils de construction, peuvent produire de la poussière contenant des produits chimiques susceptibles d'entraîner le cancer, des malformations congénitales ou pouvant être nocifs pour le système reproductif. Parmi ces produits chimiques, on retrouve :

- 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 (comme l'arséniate de cuivre et de chrome).

Le risque associé à de telles expositions varie selon la fréquence avec laquelle on effectue ces travaux. Pour réduire l'exposition à de tels produits, il faut travailler dans un endroit bien aéré et utiliser le matériel 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.

▲AVERTISSEMENT : **Porter un dispositif de protection personnel anti-bruit approprié durant l'utilisation. Sous certaines conditions et pendant toute la durée de l'utilisation, le bruit émanant de ce produit pourrait contribuer à la perte d'audition.**

L'étiquette de l'outil peut comporter les symboles suivants.

<i>V</i>	<i>A</i>
<i>Hz</i>	<i>W</i>
<i>min</i>	<i>~</i>

<i>----</i>	<i>courant continu</i>	<i>No</i>	<i>sous vide</i>
.....	<i>construction de classe II</i>	.....	<i>borne de terre</i>
.....	<i>symbole d'avertissement</i>	<i>.../min</i>	<i>tours ou courses à la minute</i>

Moteur

S'assurer que l'intensité nominale du cordon d'alimentation corresponde à celle indiquée sur la plaque signalétique; sur cette dernière, la mention «120 V c.a.» signifie que l'outil ne doit être branché que dans une prise résidentielle standard de courant alternatif de 60 Hz et non pas dans une prise de courant continu, alors que «120 V c.a. / c.c.» signifie que l'outil peut fonctionner sur une prise standard de 60 Hz de courant alternatif ou continu. Une tension inférieure à celle indiquée pourrait entraîner une perte de puissance et une surchauffe. Tous les outils Black & Decker sont soumis à des essais en usine; si cet outil ne fonctionne pas, on doit d'abord vérifier l'intensité nominale du cordon d'alimentation.

Interrupteurs

Pour mettre la perceuse en marche, enfoncer l'interrupteur à détente; pour la mettre hors circuit, relâcher l'interrupteur à détente. Lorsqu'on veut verrouiller l'interrupteur en marche afin d'obtenir un fonctionnement continu de l'outil, il suffit d'enfoncer l'interrupteur à détente et le bouton de verrouillage (A), illustrés à la figure 1, puis de relâcher lentement l'interrupteur. Pour libérer le mécanisme de verrouillage, appuyer à fond sur l'interrupteur à détente et le relâcher. Toujours s'assurer que le bouton de verrouillage fonctionne bien avant d'utiliser l'outil (chaque fois).

Ne pas verrouiller l'interrupteur en mode de fonctionnement continu lorsqu'on perce à la main de façon à pouvoir relâcher immédiatement la détente si le foret se coince dans le trou.

Utiliser le bouton de verrouillage seulement lorsque la perceuse est immobilisée dans une presse ou autrement.

Veiller à ce que le bouton de verrouillage soit dégagé avant de débrancher l'outil, sinon l'outil se remettra immédiatement en marche la prochaine fois qu'on s'en servira et cela présente des risques de dommages et de blessures.

LE RÉGULATEUR DE VITESSE permet de contrôler la vitesse de l'outil. Plus on enfonce l'interrupteur à détente, plus l'outil fonctionne rapidement.

NOTE : Se servir des basses vitesses pour amorcer des trous sans poinçon ainsi que pour percer les métaux, les plastiques et la céramique, ainsi que pour enfoncer des vis. Les vitesses élevées conviennent mieux au perçage du bois et des panneaux d'agglomérés, ainsi qu'à l'utilisation d'accessoires pour le ponçage et le polissage.

L'INVERSEUR DE MARCHÉ sert à sortir les vis ou les forets coincés. Il se trouve au-dessus de l'interrupteur à détente (fig. 2). Pour actionner la marche arrière, il faut D'ABORD relâcher l'interrupteur à détente, puis faire glisser l'inverseur de marche vers la droite. Après les travaux en marche arrière, toujours remettre l'inverseur à la marche avant.

Fonctionnement

PERÇAGE

- Toujours débrancher l'outil lorsqu'on en change les forets ou les accessoires.
- N'utiliser que des forets bien affûtés. Pour le BOIS : forets hélicoïdaux, à langue d'aspic, de tarière ou des emporte-pièce; pour le MÉTAL : forets hélicoïdaux en acier de coupe rapide ou des emporte-pièce; pour la MAÇONNERIE (brique, ciment et béton, etc.) : forets au carbure.
- Veiller à ce que la pièce à percer soit solidement retenue ou fixée en place. Afin d'éviter les avaries aux matériaux minces, les adosser à un bloc de bois épais.
- Toujours exercer la pression en ligne directe avec le foret. N'user que de la force qu'il faut pour que le foret continue de percer; éviter de trop forcer, ce qui pourrait faire caler le moteur ou dévier le foret.
- Saisir fermement la perceuse afin de contrer l'effet de torsion de l'outil en marche.
- LA PERCEUSE S'ÉTOUFFE** habituellement lorsqu'elle est surchargée ou utilisée de façon inappropriée. **RELÂCHER IMMÉDIATEMENT L'INTERRUPTEUR À DÉTENTE**, retirer le foret du matériau et déterminer la cause du blocage. **ÉVITER DE METTRE EN MARCHÉ ET HORS CIRCUIT L'OUTIL À L'AIDE DE L'INTERRUPTEUR À DÉTENTE DANS LE BUT DE FAIRE DÉMARRER LA PERCEUSE BLOQUÉE, CELA POURRAIT L'ENDOMMAGER.**
- Afin de minimiser l'étouffement du moteur ou le défoncement de la pièce, réduire la pression et faire avancer plus doucement le foret vers la fin de sa course.
- Laisser le moteur en marche lorsqu'on retire le foret d'un trou afin d'éviter que le foret se coince.
- Il n'est pas nécessaire de pratiquer un creux de guidage avec les perceuses à régulateur de vitesse. Utiliser plutôt la basse vitesse pour commencer le trou, puis accélérer en enfonçant plus profondément l'interrupteur à détente lorsque le foret est suffisamment inséré dans la pièce.

Perçage dans les métaux

Utiliser de l'huile de coupe pour percer dans les métaux, sauf la fonte et le laiton qui se percent à sec. L'huile de coupe la plus efficace est l'huile sulfurisée ou l'huile de lard; la graisse de bacon est parfois suffisante.

Perçage dans le bois

Les forets hélicoïdaux à métal peuvent servir à percer le bois, mais il faut les retirer souvent du trou pour chasser les copeaux et rognures des goujures afin d'éviter qu'ils ne surchauffent. Pour percer de gros trous, utiliser les forets à bois d'une perceuse électrique. Adosser les matériaux friables à un bloc de bois quelconque.

Perçage dans la maçonnerie

Utiliser des forets à maçonnerie aux basses vitesses. Exercer une pression constante, sans forcer afin d'éviter de casser les matériaux friables. Une production uniforme de poussière à débit moyen indique un perçage convenable.

Niveau à bulle

La perceuse est munie d'un niveau à bulle pour s'assurer que les trous percés sont de niveau avec les plans horizontal ou vertical.

Dans le cas des trous percés à l'horizontale, placer la perceuse de sorte que la bulle se trouve entre les repères (comme le montre la figure 3A). À ce moment-là, la perceuse est de niveau avec le plan horizontal.

Pour percer des trous à la verticale, il suffit de placer la perceuse pour que la bulle flotte au centre du verre indicateur, comme l'illustre la figure 3B.

Afin de s'assurer de la précision, mettre un niveau sur la pièce à percer et placer cette dernière de niveau. Puis, aligner la perceuse, qui est de niveau, sur la pièce. (Tous les niveaux n'indiquent que le niveau par rapport au champ de gravitation de la terre.)

NOTE : Le niveau contient de l'huile minérale qui peut causer une légère irritation au contact de la peau. Si le niveau se brise et que l'huile entre en contact avec la peau, bien la rincer avec de l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, les rincer à fond avec de l'eau, puis téléphoner immédiatement à un médecin.

Mandrin sans clé

L'outil est muni d'un mandrin sans clé pour plus de commodité. Pour y insérer un foret ou tout autre accessoire, faire ce qui suit.

Débrancher l'outil.

- Saisir la moitié arrière du mandrin d'une main et de l'autre, faire tourner la moitié avant dans le sens antihoraire, comme le montre la figure 4. Faire tourner suffisamment pour faire entrer l'accessoire voulu dans le mandrin.

- Insérer environ 38 mm (3/4 po) du foret ou de l'accessoire dans le mandrin et bien serrer en tenant la moitié arrière du mandrin et en faisant tourner la moitié avant dans le sens horaire.

----	.....	<i>corriente directa</i>	<i>No</i>	.....	<i>velocidad sin carga</i>
☐	.....	<i>construcción clase II</i>	⊕	.....	<i>terminales de conexión a tierra</i>
⚠	.....	<i>símbolo de alerta seguridad</i>	.../min	.....	<i>revoluciones o reciprocaciones por minuto</i>

Carbones del motor

Black & Decker utiliza un avanzado sistema de carbones que detiene automáticamente el motor del taladro cuando se desgastan estas piezas. Esto impide que el motor se dañe seriamente.

MOTOR

Verifique que su suministro de corriente concuerde con el marcaje de la placa de datos. 120 Voltios de corriente alterna (AC) solo indica que su herramienta operará con corriente casera estándar de 60 Hz. No opere herramientas de corriente alterna (AC) con corriente directa (DC). Una potencia de régimen de 120 voltios AC/DC significa que su herramienta operará con corriente estándar de 60 Hz AC o DC. Esta información está impresa en la placa de datos. Un voltaje menor ocasionará pérdida de corriente y puede resultar en recalentamiento. Todas las herramientas Black & Decker se prueban en fábrica; si esta herramienta no funciona, verifique el suministro de corriente.

Interruptores

Oprima el interruptor de gatillo para accionar el taladro; suéltelo para detenerlo. Para dejar fijo el interruptor en la posición de encendido ("ON") a fin de que opere de manera continua, oprímalo y presione el botón de trabado "A" (fig. 1), y suelte a continuación el gatillo interruptor con suavidad. Para liberar el mecanismo de trabado, oprima el gatillo hasta el fondo y suéltelo. Antes de utilizar la herramienta (cada vez) asegúrese que el mecanismo del seguro funciona libremente.

No trabe el interruptor en la posición de encendido ("ON") cuando taladre a mano, de manera que pueda soltarlo si la broca se atasca en el barreno.

El botón de trabado se debe utilizar solamente cuando el taladro se encuentra montado en una prensa o en un banco.

Asegúrese de liberar el botón de trabado antes de desconectar la clavija de la toma de corriente. No hacerlo propiciará que el taladro se encienda en el momento de volver a conectarlo, con el peligro consecuente de daños o lesiones.

EL INTERRUPTOR DE GATILLO DE VELOCIDAD VARIABLE permite controlar la velocidad. Cuanto más a fondo se oprima el gatillo, mas elevada será la velocidad del taladro.

NOTA: Utilice velocidades bajas para perforar sin haber marcado el "punto" de centro, taladrar en metal o plásticos, atornillar y perforar cerámica. Las altas velocidades son mejores para barrenar madera y aglomerados de ésta, y cuando se van a utilizar los accesorios abrasivos y de pulido.

LA PALANCA DE REVERSA se utiliza para sacar las brocas atascadas en barrenos muy apretados y para destornillar. Se encuentra situada por arriba del interruptor de gatillo (fig. 2). Para activar el motor en reversa, suelte PRIMERO el gatillo y, a continuación, mueva la palanca hacia la derecha. Después de haber efectuado una operación en reversa, devuelva la palanca hacia la posición de marcha hacia adelante.

Operación

PARA TALADRAR

- Desconecte siempre el taladro antes de poner o cambiar brocas o accesorios.
- Utilice exclusivamente brocas afiladas. Para taladrar MADERA emplee brocas helicoidales, brocas de horquilla o brocas sierra. Para taladrar METAL use brocas helicoidales de alta velocidad o brocas sierra. Para taladrar MAMPOSTERIA, ladrillo, cemento, etc., utilice brocas con punta de carburo de tungsteno.
- Asegúrese de que el material que va a taladrar este firmemente anclado o afianzado. Si perfora material delgado, aplique al mismo un respaldo de madera para evitar dañarlo.
- Aplique presión a la broca en línea recta. Haga suficiente presión para que la broca siga perforando, pero no tanta para que el motor se atasque o la broca se desvíe.
- Sujete la herramienta firmemente para controlar la acción de torsión de la broca.
- SI EL TALADRO SE TRABA**, esto se deberá posiblemente a que está sobrecargado o que se está utilizando en forma indebida. **SUELTE EL GATILLO DE INMEDIATO**, retire la broca del barreno y determine la causa del atascamiento. **NO APRIETE EL GATILLO PARA HACER PRUEBAS DE ENCENDIDO Y APAGADO, PUES PODRIA DAÑARLO.**
- Para reducir el peligro de que se atasque el taladro, reduzca la presión y deje ir suavemente la broca hacia el final del barreno.
- Conserve el motor trabajando al retirar la broca del interior del barreno. De esta manera evitará que se atasque.
- Con los taladros de velocidad variable no hay necesidad de poner un "punto" de centro para iniciar los barrenos. Utilice velocidad baja para iniciar la perforación, y acelere oprimiendo el gatillo cuando el barreno tenga suficiente profundidad.

Taladrado en metal

Utilice un lubricante para corte cuando perfore metales, excepto en los casos de hierro colado o latón en los que se deberá taladrar en seco. Los lubricantes más adecuados para corte son los de aceite sulfúrico y la manteca de cerdo.

Taladrado en madera

Los barrenos en madera pueden hacerse con las mismas brocas que se utilizan para metal. Para evitar que las brocas se sobrecalienten, deben sacarse frecuentemente del barreno para quitar las virutas acumuladas en las estrías. Para hacer perforaciones más grandes, emplee brocas de poder para madera. El material que podría astillarse debe protegerse con un respaldo de madera.

Taladrado en mampostería

Utilice brocas con punta de carburo de tungsteno a bajas velocidades. Conserve uniforme la presión sobre el taladro, pero no al grado que se despostillen los materiales. La salida continua de volutas de polvo indica que se esta aplicando la velocidad apropiada.

Nivel de burbuja

Su taladro viene equipado con un nivel de burbuja, de utilidad para perforar barrenos a nivel. Para el taladrado horizontal mueva su unidad hacia arriba o hacia abajo para que la burbuja, al flotar, vaya desplazándose hacia las líneas paralelas grabadas en el vidrio. El taladro estará nivelado una vez centrada la burbuja entre las líneas, como se ilustra en la figura 3A. Para el taladrado vertical, se debe alinear el taladro de manera que la burbuja flote en el centro del ojo de buey, como se ilustra en la figura 3B.

Para garantizar la precisión, coloque primero un nivel sobre la pieza en la que esté trabajando y nivélela; a continuación, cuando el taladro se encuentre nivelado, lo estarán entre si éste y la pieza de trabajo. (Los dispositivos de burbuja pueden indicar sólo el nivel de la superficie de la tierra).

NOTA: el nivel contiene aceite mineral, sustancia que podría producir irritaciones menores de la piel al entrar en contacto con ella. Si el nivel se rompiera y se derramara su contenido sobre su piel,, lávesela con agua en abundancia. Si le cayera en los ojos, láveselos con agua en abundancia y llame de inmediato al médico.

Portabrocas sin llave

Su herramienta cuenta con un portabrocas sin llave para mayor comodidad. Para insertar una broca u otro accesorio, siga los pasos descritos a continuación.

- Desconecte el taladro.
- Tome la mitad trasera del portabrocas con una mano y utilice su otra mano para girar la mitad delantera en sentido contrario a las manecillas del reloj, como se observa en la figura 4. Gire lo suficiente para que el portabrocas se abra lo necesario para aceptar el acce-

sorio deseado.

- Inserte la broca u otro accesorio aproximadamente 19 mm (3/4") dentro del portabrocas y apriete con firmeza sujetando la mitad trasera del portabrocas y girando la porción frontal en el sentido de las manecillas del reloj.

Para sacar el accesorio, pepita el paso 2 mencionado con anterioridad.

ADVERTENCIA: No intente apretar las brocas (ni ningún otro accesorio) sujetando la parte frontal del portabrocas y encendiendo la herramienta. Hay riesgos de lesiones personales y daños a la herramienta.

Remoción del portabrocas

Apriete el portabrocas alrededor del extremo más corte de una llave allen (no suministrada) de 1/4" o mayor. De un golpe al extremo más grande con un marro de goma o una pieza de madera en sentido opuesto a las manecillas del reloj, como se observa en la figura 5.

Esto aflojará el portabrocas para poder destornillarlo a mano.

Instalación del portabrocas

Atornille el portabrocas a mano tanto como sea posible. Apriete el portabrocas alrededor del extremo menor de una llave allen de 1/4" (no suministrada). De un golpe al extremo mayor en el sentido de las manecillas del reloj con un marro suave, como se ilustra en la figura 6

Capacidades máximas recomendadas

CAPACIDAD DEL TALADRO	9,5 mm (3/8")
R.P.M.	0-2500
BROCAS PARA METAL	9,5 mm (3/8")
BROCAS PARA MADERA	25,4 mm (1")
BROCAS PARA MAMPOSTERIA	12,7 mm (1/2")
BROCAS SIERRA	28,5 mm (1-1/8")

EL ACCESORIO DEBE ESTAR CLASIFICADO PARA UTILIZARSE A UNA VELOCIDAD IGUAL O MAYOR QUE LAS R.P.M. SEÑALADAS EN LA PLACA DE IDENTIFICACION DE LA HERRAMIENTA QUE SE ESTE EMPLEANDO.

CEPILLOS DE ALAMBRE	Diámetro máximo 101,6 mm (4")
CEPILLOS DE COPA	Diámetro máximo 76,2 mm (3")
BONETES PARA PULIR	Diámetro máximo 76,2 mm (3")
RESPALDOS DE GOMA	Diámetro máximo 117,4 mm (4-5/8")

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

MANTENIMIENTO

Utilice solamente jabón suave y agua para limpiar la herramienta. Nunca permita que ningún líquido se introduzca dentro de la misma; nunca sumerja ninguna parte de la herramienta dentro de algún líquido.

IMPORTANTE: Para garantizar la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, toda reparación, mantenimiento y ajuste, deberán ser realizados en los centros autorizados de servicio u otras organizaciones de servicio calificadas, utilizando siempre para ello accesorios originales.

ACCESORIOS

Los accesorios que se recomiendan usar con su herramienta están disponibles donde su distribuidor o centro de servicio local. De necesitar asistencia para obtener un accesorio, favor llamar a: 800-544-6986.

⚠ADVERTENCIA: Puede ser peligroso usar cualquier accesorio no recomendado.

INFORMATION ACERCA DE NUESTROS CENTROS DE SERVICIO

Black & Decker ofrece una red completa de centros de servicio y centros autorizados en toda Norteamérica. Todos los centros de servicio Black & Decker disponen de personal entrenado para dar un servicio eficiente y confiable a las herramientas eléctricas de sus clientes. De necesitar orientación técnica, reparación o repuestos originales de fábrica, dirijase al centro Black & Decker local. Para hallar la ubicación del centro de servicio más cercano, busque en las páginas amarillas de la guía telefónica bajo "Herramientas—Eléctricas" o llame a: 800-544-6986.

GARANTÍA LIMITADA DE TRES AÑOS

Black & Decker (U.S.) Inc. garantiza este producto por tres años contra todo defect en material y fabricación. El producto defectuoso será reemplazado o reparado sin costo en algunas de las formas siguientes.

La pmiera, que resultará en intercambio solamente, será devolviendo el producto al distribuidor del cual fue comprado (siempre que la tienda sea un minorista participante). Las devoluciones deberán hacersen dentro del período que el minorista tiene por política de intercambio(generalemente de 30 a 90 días despues de la venta). La prueba de compra podrá ser requerida. Favor infórmese con el minoriasta sobre la política específica de devolución en cuanto a devoluciones que hechos en fecha posterior al fijado para intercambios.

La segunda opción es llevar o enviar el producto (prepagado) a un centro de servicio Black & Decker o uno autorizado para reparaciones o reemplazo a nuestra discreción. La prueba de compra podrá ser requerida. Los centro de servicio Black & Decker o centros autorizado se anuncian bajo "Herramientas - Eléctricas" en las páginas amarillas de la guía telefónica.

Esta garantía no se aplica a los accesorios. Esta garantía le otorga a usted derechos legales específicos y otros derechos que pueden variar de estado en estado. Si tiene alguna pregunta, comuníquese con el gerente de su centro de servicio Black & Decker más cercano.

ARA REPARACION Y SERVICIO DE SUS HERRAMIENTAS ELECTRICAS FAVOR DE DIRIGIRSE AL CENTRO DE SERVICIO MAS CERCANO		
CULIACAN	Av. Nicolas Bravo #1063 Sur	(56 77) 12 42 10
GAUDALAJARA	Av. La Paz #1770	(33 38) 26 69 78
LEON	Polara #32	(47 77) 13 14 56
MEXICO	Sonora #134 Hiprodromo Condesa	(55 55) 53 99 79
MERIDA	Calle 63 #459	(99 99) 23 54 90
MONTERREY	Av. Francisco I. Madero Pte. 1820-A	(81 83) 72 11 25
PUEBLA	17 Norte #2057	(22 22) 46 90 20
QUERETARO	Av. Madero 139 Pte.	(44 22) 14 60 60
SAN LOUIS POTOSI	Pedro Moreno #408 Fracc. la Victoria	(44 48) 14 25 67
TORREON	Blvd. Independencia, 96 pte.	(87 17) 16 52 65
VERACRUZ	Prolongación Diaz Miron #4280	(29 99) 21 70 18
VILLAHERMOSA	Zaragoza #105	(99 33) 12 53 17

PARA OTRAS LOCALIDADES LLAME AL: (55) 5326-7100 INFORMACIÓN DE SERVICIO

ESPECIFICACIONES

QP250

Tensión de alimentación:	120 V~	Potencia nominal:	558 W
Frecuencia de operacion:	60 Hz	Consumo de corriente:	4A

<div> <div> <div>Para servicio y ventas consulte “HERRAMIENTAS ELECTRICAS” en la sección amarilla.</div> <div> </div> </div> </div>	<div> <div>BLACK & DECKER S.A. DE C.V.</div> <div>BOSQUES DE CIDROS ACCESO RADIATAS NO. 42</div> <div>COL. BOSQUES DE LAS LOMAS.</div> <div>05120 MÉXICO, D.F</div> <div>TEL. 3-26-71-00</div> </div>
---	---