



# OPERATING & SAFETY INSTRUCTIONS

## SAFETY INSTRUCTIONS

**WARNING:** Read all instructions. When using electric tools, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock, and personal injury.

## MODE D'EMPLOI ET CONSEILS DE SÉCURITÉ

### CONSEILS DE SÉCURITÉ

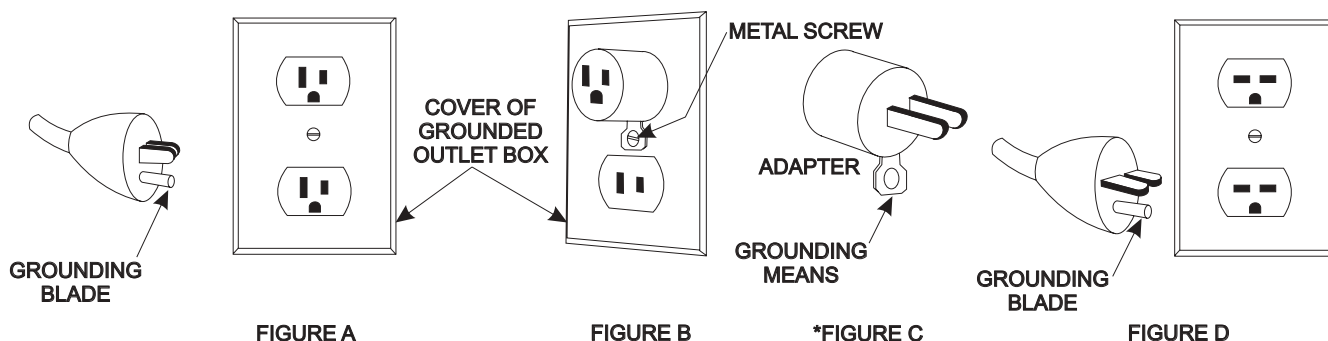
**AVERTISSEMENT:** Lisez le mode d'emploi au complet. Lorsque l'on utilise des outils électriques, il faut toujours prendre des mesures de sécurité fondamentales pour réduire les risques d'incendie, de choc électrique et de blessures corporelles.

## INSTRUCCIONES DE OPERACION Y DE SEGURIDAD

### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

**ADVERTENCIA:** Lea las instrucciones en su totalidad. Para reducir los riesgos de incendios, choques eléctricos y lesiones al utilizar herramientas eléctricas, se recomienda hacer uso en todo momento de algunas normas básicas de precaución.

## GROUNDING METHODS



\*ADAPTER FOR THREE-PRONG GROUNDING TYPE PLUG, AS SHOWN IN FIGURES "B" AND "C", IS NOT APPLICABLE IN CANADA

## For All Grounded Tools Grounding Instructions

This tool should be grounded while in use to protect the operator from electric shock. The tool is equipped with a 3-conductor cord and a 3-prong grounding type plug to fit the proper grounding type receptacle. The green (or green and yellow) conductor in the cord is the grounding wire. Never connect the green (or green and yellow) wire to a live terminal. If your unit is for use on less than 150V, it has a plug that looks like that shown in sketch (A). If it is for use on 150 or 250V, it has a plug that looks like that shown in sketch (D). An adapter, see sketches (B) and (C), is available for connecting sketch (A) type plugs to 2-prong receptacles. The green-colored rigid ear, lug, or the like, extending from the adapter must be connected to a permanent ground, such as a properly grounded outlet box. No adapter is available for a plug as shown in sketch (D).

## Concerne tous les outils avec prise de masse

### Instructions concernant la mise à la masse

Cet outil doit être mis à la masse lors de son utilisation pour protéger l'utilisateur d'une électrocution. Cet outil est équipé d'un câble trifilaire et d'une prise à trois broches pouvant être branchée dans des réceptacles avec prise de masse. Le fil vert (ou vert et jaune) du câble est le fil de masse. Ne jamais raccorder le fil vert (ou vert et jaune) à une borne sous tension. Si le voltage de votre outil est inférieur à 150V, celui-ci possède une prise semblable au modèle illustré dans le croquis (A). Si le voltage de votre outil est de 150V ou 250V, celui-ci possède une prise semblable au modèle illustré dans le croquis (D). Il existe un adaptateur disponible (voir croquis (B) et (C)) pour raccorder les prises du modèle illustré dans le croquis (A) aux réceptacles à 2 broches. La patte, la cosse ou autre pièce rigide de couleur verte partant de l'adaptateur doit être raccordée à une prise de terre permanente, telle qu'une sortie groupée convenablement mise à la masse. Il n'existe pas d'adaptateur disponible pour la prise du modèle illustré dans le croquis (D).

## Para toda herramienta que debe conectarse a tierra

### Instrucciones de conexión a tierra

Para proteger al operador de una descarga eléctrica, esta herramienta debe estar conectada a tierra mientras se utiliza. La herramienta está equipada con un cable de alimentación de 3 conductores y un enchufe de tres cuchillas para la conexión en un tomacorrientes adecuado conectado a tierra. El conductor verde (o verde y amarillo) en el cable, es el alambre de conexión a tierra. Nunca conecte el alambre verde (o verde y amarillo) a un terminal vivo. Si su unidad es para uso con menos de 150V, ésta debe tener un enchufe como el que aparece en el dibujo (A). Si es para uso con 150 ó 250V, debe tener un enchufe como el que aparece en el dibujo (D). Existe un adaptador, ver dibujos (B) y (C), que sirve para conectar el tipo de enchufe que aparece en el dibujo (A), a tomacorrientes con receptáculos para 2 cuchillas. La lengüeta verde rígida de conexión (orejeta terminal o algo similar), que sale del adaptador, debe conectarse a una toma a tierra de conexión sea fija, tal como una caja de salida que esté correctamente conectada a tierra. No existe un adaptador para un enchufe como el que aparece en el dibujo (D).

### Double-Insulated Tools: Tools with two prong plugs

To reduce the risk of electric shock, your tool is equipped with a polarized plug (one blade is wider than the other). This plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install the proper outlet. Do not change the plug in any way.

**240 Volt Tools:** Use only on 240 volt circuit of 150 volts or less to ground.

1. Use identical replacement parts. Servicing a tool requires extreme care and knowledge and should be done only by qualified service personnel.
2. Keep work area clean and well lit. Cluttered areas and benches invite injury.
3. Consider work area environment. Don't expose power tools to rain, damp, or wet locations.
4. Do not use tool in presence of flammable liquids or gases.
5. Guard against electric shock. Prevent body contact with grounded surfaces. For example: pipes, radiators, ranges, refrigerator enclosures.
6. Keep all children and visitors away from work area. Do not let them contact tool or extension cord.
7. Store idle tools. When not in use, tools should be stored in dry, and high or locked-up place—out of the reach of children.
8. Don't force tool. It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.
9. Use right tool. Don't force small tools or attachment to do the job of a heavy-duty tool. Don't use tool for purpose not intended.
10. Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. They can be caught in moving parts. Rubber gloves and nonskid footwear are recommended when working outdoors. Wear protective hair covering to contain long hair.
11. Use eye protection.
12. Use face or dust mask if job is dusty.
13. Don't abuse cord. Never carry tool by cord or yank it to disconnect from receptacle. Keep cord away from heat, oil, and sharp edges.
14. Secure work. Use clamps or a vise to hold work, freeing both hands to operate tool.

### Outils à double isolation: Outils avec des fiches à deux broches.

Pour réduire les risques de choc électrique, l'outil est équipé d'une fiche polarisée (une lame est plus large que l'autre). Cette fiche s'insère seulement d'une façon dans la fiche polarisée. Si la fiche ne fait pas complètement dans la prise de courant, inversez-la. Si elle ne fait pas encore, contactez un électricien qualifié pour installer la bonne prise de courant. Ne changez pas la fiche.

**Outils à 240 volts:** Utilisez sur un circuit de 240 volts seulement de 150 volts ou moins pour mettre à la terre.

1. N'utilisez que des pièces de rechange identiques. L'entretien d'un outil exige un soin extrême et une connaissance et devrait seulement être fait par un personnel de service qualifié.
2. Gardez la zone de travail propre et bien éclairé. Un atelier ou établi encombré peut mener à des blessures.
3. Examinez la zone de travail. N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou aux endroits humides ou mouillés.
4. N'utilisez pas l'outil dans la présence de liquides ou vapeurs inflammables.
5. Protégez-vous contre les chocs électriques. Évitez tout contact du corps avec une surface reliée à la terre. Par exemple: les tuyaux, radiateurs, cuisinières et les réfrigérateurs.
6. Éloignez tout enfant ou visiteur loin de la zone de travail. Ne laissez aucune autre personne toucher l'outil ou la rallonge.
7. Rangez les outils non utilisés. Lorsque qu'ils ne sont pas en marche, les outils doivent être rangés dans un endroit sec, en hauteur ou sous clé-hors de la portée des enfants.
8. Ne forcez aucun outil. Ils peuvent ainsi mieux fonctionner, d'une façon plus sûre à son rendement prévu.
9. Utilisez l'outil approprié. Ne forcez pas un outil plus petit à faire l'ouvrage d'un outil à grand rendement. Ne lui faites pas faire un travail pour lequel il n'est pas conçu.
10. Portez les vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ni des bijoux qui puissent se prendre dans les pièces mobiles de l'outil. Portez des gants en caoutchouc et des chaussures antidérapantes lorsque vous travaillez à l'extérieur.

### Herramientas con aislamiento doble: Herramientas con enchufes de dos puntas

Para reducir el riesgo de posibles choques eléctricos, la herramienta está equipada con un enchufe polarizado (una de las cuchillas de contacto es más ancha que la otra). Este enchufe se puede conectar a un tomacorriente polarizado pero solamente en una dirección. Si el enchufe no entra completamente en el tomacorriente, dele vuelta al enchufe. Si aun así no entra, póngase en contacto con un electricista calificado para que instale el tomacorriente apropiado. No le haga ningún cambio al enchufe.

**Herramientas de 240 Voltios:** Para conexiones a tierra sólo utilice circuitos de 240 voltios con tomas a tierra de 150 voltios o menos.

1. Utilice piezas idénticas para cualquier reemplazo. Para prestarle servicio a la herramienta es necesario tener extremo cuidado y conocimiento, por lo cual se recomienda asignar únicamente al personal de servicio calificado.
2. Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas y bancas de trabajo en desorden pueden aumentar el riesgo de lesiones al operario.
3. Tenga en consideración los efectos del clima dentro del área de trabajo. No exponga las herramientas mecánicas a la lluvia o a sitios húmedos.
4. No utilice la herramienta en presencia de líquidos o gases inflamables.
5. Protégase contra un choque eléctrico. Evite el contacto del cuerpo con las superficies puestas a tierra. Por ejemplo: tuberías, radiadores, aparatos de cocina o armazones de neveras.
6. Mantenga a los niños y a terceras personas fuera del área de trabajo. No permita que entren en contacto con el cable de alimentación o con la herramienta.
7. Guarde las herramientas cuando no las esté utilizando. Las herramientas deben almacenarse en lugares secos y seguros fuera del alcance de los niños.
8. No fuerce la herramienta. Esta realizará el trabajo más eficazmente y de manera más segura si se utiliza a la velocidad indicada para ello.
9. Utilice la herramienta correcta. No fuerce otras herramientas más

15. Don't overreach. Keep proper footing and balance at all times.	Si vous avez des cheveux longs, portez un filet ou un bonnet.	pequeñas o accesorios para llevar a cabo trabajos que requieren de una herramienta de más potencia. No utilice las herramientas para otros fines que no sean los previstos.
16. Maintain tool with care. Keep cutting tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.	11. Portez des lunettes protectrices.	10. Vístase apropiadamente. No se ponga ropa demasiado ancha ni joyas. Estas se pueden enganchar con las piezas en movimiento. Se recomienda usar guantes y zapatos antideslizantes cuando se trabaje en exteriores. En caso de ser necesario lleve una capucha de protección para el cabello.
17. Disconnect tools when not in use, before servicing, and when changing accessories.	12. Portez un masque si le travail est poussiéreux.	11. Utilice accesorios de protección para los ojos.
18. Remove adjusting keys and wrenches. Form a habit of checking to see that adjusting keys and wrenches are removed from tool before turning on.	13. Ménagez le cordon. Ne portez jamais l'outil par le cordon. Ne débranchez jamais l'outil en tirant sur le cordon. Protégez le cordon de la chaleur, de l'huile et des bords coupants.	12. Utilice una máscara contra el polvo si el trabajo lo requiere.
19. Avoid unintentional starting. Don't carry tool with finger on switch. Be sure switch is off when plugging in.	14. Fixez la pièce travaillée. Utilisez des serre-joints en C ou un étau pour fixer la pièce travaillée. Vous pouvez ainsi vous servir de vos deux mains pour utiliser l'outil.	13. No maltrate el cable de alimentación. Bajo ninguna circunstancia cargue la herramienta sosteniéndola del cable de alimentación o tire del cable para desenchufarlo del tomacorriente. Mantenga el cable de alimentación alejado de áreas que tengan temperaturas altas, aceite o superficies afiladas.
20. Use outdoor extension cords when tool is used outdoors.	15. Ne vous penchez pas trop en avant. Ayez toujours le pied ferme et gardez un bon équilibre.	14. Mantenga segura la pieza de trabajo. Utilice abrazaderas o una prensa de tornillo para sujetar la pieza de trabajo y dejar libres ambas manos para utilizar la herramienta.
21. Stay alert. Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate tool when you are tired.	16. Entretenez bien les outils. Gardez les lames affûtées et propres, en vue d'un meilleur rendement et d'un emploi plus sécuritaire. Suivez le mode d'emploi lorsque vous changez les accessoires et graissez l'outil. Gardez les poignées sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.	15. Mantenga el equilibrio. Mantenga su cuerpo en una posición que no le ponga en riesgo de perder el equilibrio.
22. Check damaged parts. Check for alignment and/or binding of moving parts, and any other conditions that may effect the tool's operation. A guard or other part that is damaged should be repaired by an authorized service facility unless otherwise indicated elsewhere in this instruction manual.	17. Débranchez un outil lorsqu'il n'est pas en marche, avant de le réparer ou de changer les accessoires.	16. Cuide la herramienta. Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias para que trabajen más eficazmente y de manera segura. Siga las instrucciones para la lubricación y el reemplazo de accesorios. Mantenga las agarraderas de las herramientas secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.
23. Do not use tool if switch does not turn it on and off. Have defective switches replaced by authorized service facility.	18. Retirez les clés de réglages et les clés anglaises. Assurez-vous toujours qu'ils sont retirés de l'outil avant de le mettre en marche.	17. Desenchufe las herramientas cuando no las esté utilizando, antes de prestarles servicio y cuando esté reemplazando accesorios.
24. Inspect tool cords and extension cords periodically and if damaged, have replaced by an authorized service facility.	19. Évitez tout démarrage imprévu. Ne portez jamais un outil branché, le doigt sur l'interrupteur. Assurez-vous toujours que l'interrupteur est à la position d'arrêt avant de débrancher l'outil.	18. Retire las llaves de ajuste y otras llaves presentes. Acostúmbrese a revisar la herramienta para retirar cualquier llave de ajuste presente antes de encender la herramienta.
25. Use only accessories and attachments recommended in this manual. The use of others may create a risk of injury to persons.	20. Utilisez une rallonge prévue pour l'extérieur lorsque l'outil est utilisé à l'extérieur.	19. Evite arrancar la herramienta accidentalmente. No cargue la herramienta con el dedo sobre el interruptor. Asegúrese de que el interruptor está en la posición OFF (apagado) antes de enchufar la herramienta.
26. Hold tool by insulated handle(s) when performing operations that may cut into wiring in a wall.	21. Soyez vigilant. Faites attention à ce que vous faites. Faites preuve de bon jugement. N'utilisez pas l'outil si vous êtes fatigué.	
	22. Vérifiez les pièces endommagées. Vérifiez l'alignement et/ou le coincement des pièces mobiles et tout autre condition qui peut nuire au bon fonctionnement de l'outil. Un protecteur ou toute autre pièce endommagée doit être réparée par un centre de service agréé, à moins d'indication contraire dans ce manuel.	
	23. Les interrupteurs défectueux doivent être remplacés par un centre de service agréé. N'utilisez pas l'outil si l'interrupteur ne fonctionne pas.	

- |   |   |
|---|---|
| <p>24. Inspectez périodiquement les cordons et rallonges d'outils et si endommagés, faites les remplacer par un centre de service agréé.</p> <p>25. L'utilisation de tout accessoire non recommandé dans ce manuel peut entraîner des blessures corporelles.</p> <p>26. Tenez l'outil par la(les) poignée(s) isolée(s) lorsque vous exécutez un travail pouvant couper le câblage d'un mur.</p> | <p>20. Use cables de extensión para exteriores cuando esté utilizando la herramienta en exteriores.</p> <p>21. Esté alerta. Ponga atención a lo que está haciendo. Use su sentido común. No utilice la herramienta cuando esté cansado.</p> <p>22. Revise las piezas que no funcionan. Revise la alineación y/o trabamamiento de las piezas en movimiento y cualquier otra condición que pueda afectar la operación apropiada de la herramienta. Si una guarda o cualquier otra pieza se daña, ésta debe ser reparada en un taller de servicio autorizado salvo que se indique lo contrario en el manual de instrucciones.</p> <p>23. No utilice la herramienta si el interruptor no funciona. Asegúrese de hacer reemplazar los interruptores defectuosos en un taller de servicio autorizado.</p> <p>24. Inspeccione con frecuencia el cable de alimentación y los cable de extensión de la herramienta. En caso de haber daños en los cables, hágalos reemplazar en un taller de servicio autorizado.</p> <p>25. Utilice exclusivamente los accesorios y piezas que se recomiendan en este manual. La utilización de otros puede ocasionar un accidente.</p> <p>26. Sujete la herramienta de la(s) agarradera(s) con aislamiento cuando se encuentre realizando trabajos que puedan cortar cables dentro de una pared.</p> |
|---|---|

#### **Additional Safety Instructions for Drills:**

1. Avoid contacting the chuck or metal gear housing when drilling into a wall, floor, or ceiling. The chuck and metal housing may become live if the drill bit cuts into live wiring.

#### **Additional Safety Instructions for Grinders, Polishers and Disk-type Sanders:**

Wear safety goggles and keep guards in place.

**SAVE THESE INSTRUCTIONS**

#### **Mesures de sécurité supplémentaires pour les perceuses:**

1. Évitez de toucher le mandrin ou le boîtier d'engrenages métallique lorsque vous percez dans un mur, plancher ou plafond. Le mandrin et le boîtier métallique peuvent devenir sous tension si la mèche coupe dans le câblage sous tension.

#### **Mesures de sécurité supplémentaires pour les meuleuses, polisseurs et sableuses à disque:**

1. Gardez le protecteur en place.

**CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS**

#### **Instrucciones de seguridad adicionales para taladros:**

1. Evite entrar en contacto con el portabroca o con el alojamiento del engranaje metálico cuando esté taladrando paredes, pisos o techos. Puede ocurrir que el portabroca y el alojamiento del engranaje metálico se carguen eléctricamente si la broca del taladro perfora un cable activo.

#### **Instrucciones de seguridad adicionales para afiladoras, pulidoras y lijadoras tipo disco:**

1. Mantenga las guardas en su lugar.

**CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES**



### **Additional Safety Instructions for Grinders:**

Under improper conditions of use and wear, electric grinders can be dangerous and result in serious injury, and even death from exploding wheels. Safety is your responsibility.

Refer to and follow the A.N.S.I. Safety Code B7.1 latest edition. Copies can be obtained from major grinding wheel manufacturers.

The following instructions are important and should be followed explicitly but cannot cover all contingencies. Good judgment is always required.

1. The grinder is to be operated with a guard at all times when a grinding wheel is used. The guard is to be the proper one for the wheel being used. The only exception is a cone or valve seat wheels, where the work offers protection. Fatal injuries can result if the tool is used without a guard.
2. Check the wheel for damage before mounting. Handle wheels carefully to avoid dropping or bumping. Protect wheels from extremes of temperature and humidity. Check wheels immediately after any unusual occurrence which may damage wheels. Check wheels daily. Refer to and follow the A.S.A. Safety Code B7.1 latest edition. Copies can be obtained from major grinding wheel manufacturers.
3. Check the speed printed on the wheel. Printed speed must never be less than the name plate speed of the grinder and the actual speed as measured with a tachometer.
4. Be sure that all wheels, sanding discs, backing pads, flanges, nuts, and related equipment are in good shape, the proper ones for the type and size of wheel being used, and are securely fastened.
5. Hold tool under bench or provide other protection when starting a new wheel.
6. Use goggles and clothing which do not catch on rotating parts. Protect nearby people with heavy shields. Do not breathe grinding dust. Use approved mask or proper ventilation.
7. Unplug tool before changing wheels.
8. Maintain the tool in good working condition. Lubricate frequently.

### **Mesures de sécurité supplémentaires pour les meuleuses:**

Dans des conditions incorrectes d'usage et d'usure, les meuleuses électriques peuvent être dangereuses et mener à des blessures graves et même la mort causées par des engrenages explosants. La sécurité est votre responsabilité.

Référez-vous à et suivez la dernière édition du Code de sécurité B7.1 de l'Association américaine de normalisation (A.S.A.). Des copies peuvent être obtenues des fabricants de meules majeurs.

Les instructions suivantes sont importantes et doivent être suivies explicitement mais elles ne peuvent pas couvrir toutes les éventualités. Preuve de bon jugement est toujours exigée.

1. Opérez la meuleuse avec un protecteur en tout temps lorsque une meule est utilisée. Le protecteur doit satisfaire la meule utilisée. La seule exception est la meule conique ou de siège de soupape, où le travail offre une protection. Des blessures mortelles peuvent provenir si l'outil est utilisé sans protecteur.
2. Vérifiez si la meule est endommagée avant l'installation. Manipulez les meules avec soin pour éviter qu'elles se cognent ou soient échappées. Protégez les meules contre les températures et l'humidité extrêmes. Vérifiez les meules immédiatement après une circonstance étrange pouvant endommager aux meules. Vérifiez les meules quotidiennement. Référez-vous et suivez la dernière édition du Code de sécurité B7.1 de l'Association américaine de normalisation (A.S.A.). Des copies peuvent être obtenues des fabricants de meules majeurs.
3. Vérifiez la vitesse imprimée sur la meule. La vitesse imprimée ne doit jamais être moins que la vitesse inscrite sur la plaque de la meuleuse et que la vitesse actuelle telle que mesurée avec le tachymètre.
4. Assurez-vous que toutes les meules, disques d'èmeri, coussinets de renfort, brides, écrous et équipement relatifs sont en bon état, satisfont au type et à la grandeur de la meule utilisée et sont bien fixés.

### **Instrucciones de seguridad adicionales para afiladoras:**

Las afiladoras eléctricas deben utilizarse con extremo cuidado pues pueden causar lesiones severas e inclusive la muerte al operario como resultado de la explosión de una rueda, si la afiladora se está utilizando bajo condiciones inapropiadas de uso y desgaste. La seguridad es su responsabilidad.

Tome como referencia y siga la última edición del código de seguridad A.S.A. Safety Code B7.1. Copias de esta publicación se pueden obtener de los fabricantes más reconocidos de ruedas de afilar.

Las siguientes instrucciones son importantes y deben seguirse explícitamente aunque no logren cubrir todo tipo de inconveniencias. Se recomienda usar el buen juicio del operario en todo momento.

1. La afiladora siempre debe utilizarse con una guarda cuando se utilice la rueda de afilar. La guarda debe ser la apropiada para el tipo de rueda que se está utilizando. La única excepción sería con una rueda de asiento de válvula o de cono, en las cuales se ofrece protección. Pueden ocurrir accidentes fatales si la herramienta se utiliza sin una guarda.
2. Revise la rueda antes de montarla. Trate las ruedas con cuidado y evite dejarlas caer o que se hundan. Proteja las ruedas contra temperaturas y humedad extremas. Revise las ruedas inmediatamente después de alguna situación la cual pudo haberles causado algún daño. Revise las ruedas diariamente. Tome como referencia y siga la última edición del código de seguridad A.S.A. Safety Code B7.1. Copias de esta publicación se pueden obtener de los fabricantes más reconocidos de ruedas de afilar.
3. Revise la velocidad indicada en la rueda. La velocidad indicada no debe ser menor que la velocidad en la placa de identificación de la afiladora y que la velocidad real medida con un tacómetro.
4. Asegúrese de que todas las ruedas, discos de lijar, almohadillas de soporte, bridas, tuercas y equipos relacionados estén en buen estado, que sean las indicadas para el tipo y tamaño de rueda que se está utilizando y que estén bien aseguradas.

9. Tools should be repaired only in AUTHORIZED SERVICE CENTERS. See list shipped with tool.
10. Depressed center wheels of 7-inch and 9-inch diameter and cup wheels are to be mounted with 120 inch-pounds (10 foot-pounds) of torque minimum to prevent wheel spin off.

5. Mettez l'outil sous l'établi ou fournissez une autre protection lorsque vous mettez en marche une nouvelle meule.
6. Utilisez des lunettes protectrices et ne portez pas de vêtements amples qui puissent se prendre dans les pièces mobiles de l'outil. Protégez les personnes qui sont proches avec des boucliers lourds. Ne respirez pas la poussière venant du meulage. Utilisez un masque approuvé ou une bonne ventilation.
7. Débranchez l'outil avant de changer les meules.
8. Gardez l'outil en bon fonctionnement. Lubrifiez fréquemment.
9. Les outils doivent seulement être réparés dans des CENTRES DE SERVICE AGRÉÉS. Voir la liste expédiée avec l'outil.
10. Les meules centrales en contrebas ayant un diamètre de 7 pouces et de 9 pouces et les meules à tête sont à être installées avec 120 pouce-livres (10 pied-livres) de couple minimum pour empêcher que la meule s'enlève.

5. Mantenga la herramienta por debajo de la banca de trabajo o utilice otro tipo de protección cuando arranque una rueda nueva.
6. Use gafas de protección y ropa que no se enganche a las piezas en rotación. Proteja otras personas presentes usando algún tipo de escudo resistente. No inhale el polvo que resulta del proceso de afilado. Utilice una máscara aprobada o asegúrese de tener la ventilación adecuada.
7. Desenchufe la rueda antes de cambiarla.
8. Mantenga la rueda en buen estado. Lubríquela con frecuencia.
9. Las herramientas deben ser reparadas exclusivamente en TALLERES DE SERVICIO AUTORIZADO. Vea la lista incluida con la herramienta.
10. Las ruedas de disco abombado con diámetros de 7 pulgadas y de 9 pulgadas y las ruedas acopladas se deben de montar con una torsión mínima de 120 pulgadas-libras (10 pies-libras) para evitar que la rueda se suelte durante el funcionamiento.

## GENERAL INSTRUCTIONS FOR SIOUX ELECTRIC TOOLS

### Standard Parts and Accessories

Use only parts and accessories recommended by Sioux Tools. The Use of any other accessory or attachment might create a hazardous condition.

### Connecting the Tool

Some tools are designed for operating on 115V, 50-60 cycle current only. Read the nameplate of your tool. The rated voltage should correspond with your power supply.

Do not use this tool on DC current, unless the nameplate indicates that it is a AC/DC tool.

Do not operate an overheated tool until the cause of overheating is located. Overheating may indicate low voltage, overloading, plugged vent holes or other malfunction.

Caution: Applications which could cause this tool to be driven at higher or lower than its rated speed are potentially dangerous and constitute misuse. This includes the use of voltage or power boosters and external speed-control devices of any kind.

## MODE D'EMPLOI GÉNÉRALE POUR TOUT OUTIL ÉLECTRIQUE SIOUX

### Pièces et accessoires types

Utilisez seulement des pièces et accessoires recommandés par Sioux Tools. L'emploi de tout autre accessoire peut créer une condition dangereuse.

### Connexion de l'outil

Quelques outils sont conçus pour fonctionner seulement sur un courant de 50-60 cycles à 115 volts. Lisez la plaque de l'outil. La tension nominale indiquée doit correspondre à la source d'alimentation.

N'utilisez pas cet outil sur un courant continu (c.c.), à moins que la plaque indique qu'il s'agit d'un outil c.a./c.c..

Si l'outil surchauffe, ne le faites pas fonctionner jusqu'à ce vous trouviez la source. Le surchauffage peut être signe de basse tension, surcharge, trous d'aération bouchés ou autre défaillance.

Attention: Les applications pouvant faire que cet outil fonctionne à des vitesses plus hautes ou plus basses que sa vitesse nominale peuvent être dangereuses et représentent un emploi impropre. Ceci comprend l'emploi d'un survolteur et de n'importe type d'appareils de régulation de vitesse externes.

## INSTRUCCIONES GENERALES PARA TODAS LAS HERRAMIENTAS ELECTRICAS SIOUX

### Partes y accesorios estándares

Utilice sólo las partes y los accesorios que Herramientas Sioux le recomienda. La utilización de cualquier otro accesorio o acoplamiento puede crear una condición peligrosa.

### Conexión de la herramienta

Algunas herramientas están diseñadas para funcionar con 115V, con una corriente de 50-60 ciclos solamente. Lea la placa de identificación de la herramienta. La clasificación de voltaje debe corresponder con el suministro de energía.

No utilice corriente de CC en esta herramienta a menos que la placa de identificación indique que es una herramienta de CA/CC.

No haga funcionar una herramienta que se haya sobrecalentado hasta que no encuentre la causa del sobrecalentamiento. Este sobrecalentamiento puede indicar un voltaje bajo, un sobrepeso, orificios de ventilación obstruidos o mal funcionamiento de la herramienta.

Precaución: Las aplicaciones que puedan hacer que esta herramienta funcione a una velocidad inferior o superior a la estipulada son potencialmente peligrosas

**MAINTENANCE:****KEEP TOOL CLEAN**

Dust and foreign particles may accumulate in the vent passages of your tool and should be removed by blowing them out with compressed air. Safety glasses should be worn while performing this operation.

A solution of detergent and water on a damp cloth should be used to clean the housing. Never use petroleum solvents such as gasoline, as these may deteriorate nonmetallic parts.

**FAILURE TO OPERATE**

May be due to the following causes:

Supply line dead-check for blown fuse, tripped breaker, or broken extension cord.

Receptacle and plug not making contact-check for bent prongs or loose connections.

Brushes must be in contact with commutator-check for dirt or dust between commutator and brushes if caps are exposed, and excessive wear.

If after checking as above, unit does not operate properly, send to nearest authorized service station for repairs.

**ENTRETIEN****GARDEZ L'OUTIL PROPRE**

La poussière et la saleté peuvent s'accumuler dans les passages d'aération et doivent être enlevée en le balayant avec un jet d'air sec comprimé. Portez des lunettes protectrices pendant le nettoyage. Pour nettoyer le boîtier, utilisez une solution d'eau et de détergent sur un linge humide. N'utilisez jamais des solvants de pétrole tels que la gasoline parce qu'ils peuvent causer la détérioration des pièces non métalliques.

**NE FONCTIONNE PAS**

Peut être à cause de:

La ligne d'alimentation est morte - vérifiez pour un fusible sauté, un disjoncteur déclenché ou une rallonge brisée.

La fiche femelle et la fiche mâle n'établissent pas le contact-vérifiez pour des broches pliées ou des mauvais contacts.

Les balais doivent être en contact avec le commutateur-vérifiez s'il y a de saleté ou de la poussière entre le commutateur et les balais si les capuchons sont exposés et s'il y a usure excessive.

Si l'outil ne fonctionne pas après la vérification, envoyez-le à un centre de service agréé proche pour faire réparer.

y constituyen un uso indebido. Esto incluye la utilización de amplificadores de energía y de cualquier tipo de dispositivos externos de control de la velocidad.

**MANTENIMIENTO:****MANTENGA LA HERRAMIENTA LIMPIA**

El polvo y las partículas extrañas pueden acumularse en los pasajes de ventilación de su herramienta y deben eliminarse soplando con aire comprimido. Se deben usar gafas de seguridad mientras realice esta operación.

Debe usarse una solución de agua y detergente en un paño húmedo para limpiar el alojamiento. Nunca utilice solventes tales como gasolina, ya que pueden deteriorar las partes no metálicas.

**FALLA EN EL FUNCIONAMIENTO**

Puede ser debido a las siguientes causas:

El cable de alimentación no funciona, verifique si hay algún fusible fundido, el disyuntor está abierto o el cable de extensión está roto.

El receptáculo y el enchufe no hacen contacto, verifique que las puntas no estén torcidas o que no haya conexiones sueltas.

Las escobillas deben estar en contacto con el colector, verifique que no exista basura ni polvo entre el colector y las escobillas, si los casquillos están expuestos y el desgaste es excesivo.

Una vez que se han verificado todas las causas antes mencionadas y la unidad no funciona en forma adecuada, envíela a la sucursal de mantenimiento autorizada más cercana para que la reparen.

**Extension Cord Chart**

Ampere rating (on nameplate) Ampère (intensité nominale) Amperaje (en la placa de identificación)		0-6	6-10	10-12	12-16
Ext. Cable Length Longueur de la rallonge Long. cable de ext.		Wire Size Calibre des fils Tam. alam.			
120V	240V				
0-25 Ft. (pi)(pies)	0-50 Ft. (pi)(pies)	18	18	16	14
26-50 Ft. (pi)(pies)	51-100 Ft. (pi)(pies)	16	16	16	12
51-100 Ft. (pi)(pies)	101-200 Ft. (pi)(pies)	16	14	14	*
101-150 Ft. (pi)(pies)	201-300 Ft. (pi)(pies)	14	12	12	*

\* Not Recommended

\* Pas recommandé

\* No se recomienda

## EXTENSION CORD CHART

This table is based on limiting voltage drop to 5 volts at 100% of rated amperes.

When using an extension cord, always use a 3-wire cord to permit proper grounding (except for double insulated tools.) Be sure to use only outdoor rated extension cord when using cord outdoors. Using extension cords of inadequate size wire causes a serious drop in voltage, loss of power and possible motor damage. As the length of cord increases, heavier gauge cord is necessary.

Before using, always inspect cords and make any necessary repairs or replace completely.

## OPERATING INSTRUCTIONS

### HOW TO USE ELECTRIC DRILLS

Electric drills are the most versatile and most frequently used of all electric tools. Care should be used in choosing the right size and type of drill to fit the results desired.

When drilling in wood or metal the bit should be held as nearly perpendicular as possible to the surface of the work. Only enough pressure should be applied to the tool to cause the twist drill to cut.

Extreme pressure will overload the drill reducing optimum cutting speed. Burning and dulling the cutting edge of the bit may result.

When drilling in wood the bit should be backed out of the hole occasionally to clear the hole of chips. Drilling through wood can cause breakout or chipping of the hole. To prevent this the work piece should be backed up by a piece of scrap or the work piece should be reversed when the tip of the bit just penetrates the back surface. The drilling operation is then completed from the back side.

## RALLONGES

Ce tableau est basé sur une valeur limite de chute de tension de 5 volts à 100% d'ampères nominaux.

Utilisez toujours une rallonge trifilaire pour permettre une bonne mise à la terre (sauf les outils à double isolation). Utilisez seulement des rallonges conçues pour l'emploi à l'extérieur quand vous utilisez des rallonges à l'extérieur. Utilisez des rallonges ayant des fils de taille adéquats pour éviter toute perte excessive de tension ou de puissance ou de dégâts de moteur. Plus le chiffre du calibre est petit, plus le fil dans la rallonge est gros.

Avant d'utiliser, examinez toujours le cordon et faites les réparations nécessaires ou remplacez complètement.

## MODE D'EMPLOI

### COMMENT UTILISER LES PERCEUSES ÉLECTRIQUES

Les perceuses électriques sont les outils électriques les plus versatiles et les plus utilisées. Apportez de l'attention en choisissant la bonne grandeur et sorte de perceuse pour obtenir les résultats voulus.

Quand vous percez le bois ou le métal placez la mèche aussi perpendiculairement que possible par rapport à la surface de la pièce travaillée. Exercez seulement la pression nécessaire pour que la mèche pour acier coupe.

Une pression excessive surchargera la perceuse réduisant la vitesse de coupe optimum. Brûler et émousser le bord de coupe de la mèche peut résulter.

Quand vous percez le bois, retirez la mèche du trou de temps en temps pour enlever les copeaux du trou. La perçage du bois peut causer le trou de se percer ou se fendre. Pour éviter ceci, placez un vieux morceau de bois sous la pièce travaillée ou renversez la pièce travaillée lorsque la pointe de la mèche commence à pénétrer l'arrière de la pièce travaillée. Le perçage est ensuite terminé de l'arrière.

## TABLA DEL CABLE DE EXTENSION

Esta tabla se basa en la limitación de la caída del voltaje a 5 voltios al 100% de los amperios nominales.

Cuando use un cable de extensión, utilice siempre un cable de 3 alambres para permitir la conexión a tierra adecuada (excepto para las herramientas que tengan doble aislamiento). Asegúrese de que esté usando un cable de extensión especial para uso en el exterior cuando use el cable a la intemperie. El uso de cables de extensión con alambres de tamaño inapropiado causa una caída seria del voltaje, la pérdida de energía y el posible daño del motor. En tanto vaya aumentando la longitud del cable, se necesitará un cable con un calibre superior.

Antes de usar un cable, inspecciónelo y realice la reparación o el reemplazo completo que considere necesario.

## INSTRUCCIONES DE OPERACION

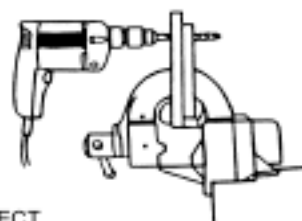
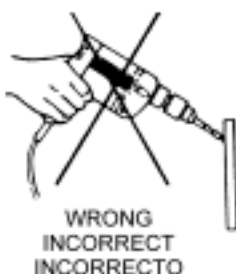
### COMO UTILIZAR LOS TALADROS ELECTRICOS

Los taladros eléctricos son las herramientas eléctricas más versátiles y de uso más frecuente. Se debe prestar atención al elegir el tamaño y el tipo adecuados de taladro para obtener los resultados deseados.

Cuando taladre la madera o el metal, debe mantener en lo posible la broca perpendicular a la superficie de trabajo. Sólo debe ejercerse la presión suficiente sobre la herramienta como para que el taladro rotativo corte.

Si se ejerce una presión excesiva, el taladro perderá la velocidad de corte óptimo. También podría quemarse o desafilarse la hoja de corte de la broca.

Cuando taladre madera, debe retirar la broca del agujero de tanto en tanto para limpiar el agujero de virutas. Al taladrar la madera, el agujero puede agrietarse o astillarse. Para evitar que esto suceda, coloque debajo de la pieza de trabajo un pedazo sobrante o invierta la pieza de trabajo cuando la punta de la broca empieza a penetrar la superficie inferior. Entonces finaliza la función de taladrado en la parte posterior de la pieza de trabajo.





Successful metal drilling requires a firm and steady pressure of the tool on the work piece. However, the pressure must be controlled to avoid overloading the tool causing over heating of the motor and drill bit. A good indicator of proper operation is the chips from the cutting edge of the drill bit.

Accurate location of drilled holes in wood or metal is controlled by marking the location of the hole with a prick punch. The point of the twist drill or bit is centered on this mark and power applied to the tool. A few drops of cutting oil at the hole location will help the cutting action when drilling metal. If the tool is equipped with a variable speed type switch and the location of the hole is not too particular, a starting mark for the drilling operation can be obtained by placing the twist drill or bit on the work piece and applying just enough pressure to the switch trigger to cause the motor to operate at a low rpm. Once a spot has been cut, preventing the bit from slipping out of place, more pressure can be applied to the switch trigger increasing the motor rpm to a speed suitable to the material and size of the hole being drilled.

Conventional drilling operations can be accomplished with special purpose tools such as hammer drills and impact wrenches. For straight drilling the control mechanism of the hammer drill is shifted to the proper position and the tool operated the same as a conventional drill.

## GENERAL OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

The following instructions are recommended for best performance of hammer drills and rotary hammers.

1. Maintain a firm grip on the tool and allow the tool to do the work. Reduce the possibility of bit bind by minimizing side pressure of the bit in the hole.
2. Use percussion type carbide bits for impact drilling.

Un perçage réussi du métal exige une ferme et constante pression sur l'outil sur la pièce travaillée. Cependant, la pression doit être contrôlée pour éviter le surcharge de l'outil et entraînant ainsi le surchauffage du moteur et de la mèche. Les copeaux produits par le bord de coupe de la mèche est une bonne indication de bon fonctionnement.

Vous pouvez contrôler l'endroit précis des trous percés dans le bois ou le métal en marquant l'endroit avec un pointeau. La pointe de la mèche pour acier ou de la mèche est centrée sur cette marque et la puissance est exercée sur l'outil. Quelques gouttes de lubrifiant de perçage à l'endroit du trou aidera le mouvement de coupe lorsque vous percez le métal. Si l'outil est équipé d'un interrupteur de vitesse variable et que l'endroit du trou n'a pas besoin d'être très précis, une marque pour commencer le perçage peut être faite en plaçant la mèche pour acier ou la mèche sur la pièce travaillée et en exerçant juste assez de pression sur le déclencheur pour faire marcher le moteur à une basse régime de vitesse de rotation (rpm). Une fois un endroit coupé, en évitant que la mèche ne glisse, vous pouvez exercer plus de pression sur le déclencheur pour augmenter le régime de vitesse de rotation du moteur à une valeur appropriée pour le matériel et la grandeur du trou à percer.

Les opérations conventionnelles de perçage peuvent être accomplies avec des outils spéciaux tels que les perceuses avec percussion et les clés pneumatiques. Pour percer sans percussion, le mécanisme de contrôle de la perceuse avec percussion est déplacé à la bonne position et l'outil est employé de la même façon qu'une perceuse conventionnelle.

## MODE D'EMPLOI GÉNÉRAL ET ENTRETIEN

On recommande les instructions suivantes pour atteindre le meilleur rendement des perceuses avec percussion et des marteaux rotatifs.

1. Gardez une ferme prise sur l'outil et laissez-le faire le travail. Réduisez la possibilité de coincement de la mèche en minimisant la pression latérale de la mèche dans le trou.
2. Utilisez des mèches à pointe au carbure pour le perçage par choc.

Para taladrar el metal en forma satisfactoria, se debe ejercer presión de manera constante y firme sobre la herramienta y la pieza de trabajo. Sin embargo, se debe controlar la presión que se ejerza para evitar un exceso y provocar el calentamiento excesivo del motor y de la broca del taladro. Las virutas que salgan del borde cortante de la broca de perforación son un buen indicador del funcionamiento adecuado de la máquina.

La ubicación precisa de los agujeros taladrados en madera o metal se controla al marcar la ubicación del agujero con un punzón mecánico. La punta del taladro rotativo o broca se coloca en el centro de esta marca y se suministra energía a la herramienta. Unas gotas de aceite para cortar, colocadas en el lugar del agujero ayudarán a cortar el metal cuando se esté taladrando. Si la herramienta viene equipada con un gatillo de control de velocidad variable y si el agujero no está ubicado en un lugar demasiado extraño, se puede hacer una marca en donde se va a taladrar colocando el taladro rotativo o broca sobre la pieza de trabajo y ejerciendo suficiente presión al gatillo del interruptor como para hacer que el motor funcione a baja velocidad (rpm).

Una vez que se haya cortado una hendidura, con la cual se evita que la broca se resbale saliéndose de su lugar, se puede ejercer más presión al gatillo del interruptor, aumentando así la velocidad del motor hasta alcanzar la velocidad que le corresponde al material y al tamaño del agujero que se quiere taladrar.

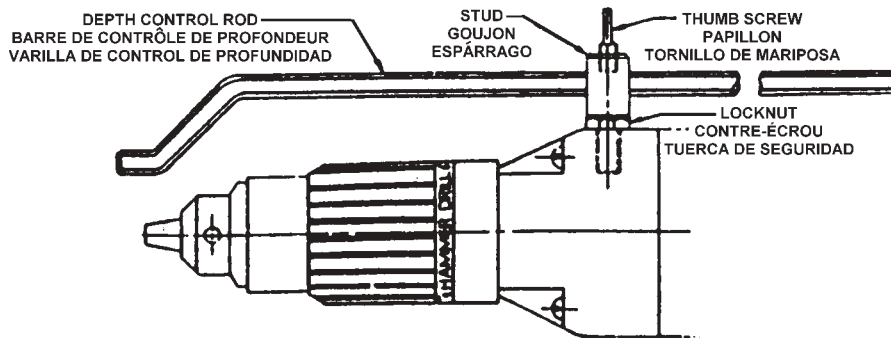
Las funciones convencionales de taladrar pueden lograrse con herramientas para ese propósito

en especial, tal como un taladro de percusión y una llave de percusión. Para taladrar en línea recta, el mecanismo de control del taladro de percusión debe colocarse en la posición adecuada y se debe operar la herramienta como si fuera un taladro convencional.

## INSTRUCCIONES GENERALES DE OPERACION Y MANTENIMIENTO

Se recomienda seguir las siguientes instrucciones para así obtener el mejor rendimiento del taladro de percusión y del martillo rotatorio.

1. Sostenga la herramienta en forma firme y permita que ella haga todo el trabajo. Reduzca la posibilidad de que la broca se atasque minimizando la presión lateral de la broca sobre el agujero.
2. Use brocas de carburo de tipo percusión para taladrar con herramientas de percusión.



3. Clear chips and dust from deep hole by occasionally lifting bit partially out of hole.
4. Tighten all external screws on the tool periodically. Vibration may cause loosening.

3. Enlevez les copeaux et la poussière du trou en sortant la mèche partiellement du trou de temps en temps.
4. Resserrez périodiquement tous les vis externes de l'outil. La vibration peut les faire relâcher.

3. Limpie de tanto en tanto el agujero profundo para sacar las virutas y el polvo levantando, parcialmente, la broca del agujero.
4. Ajuste todos los tornillos externos en la herramienta en forma periódica. La vibración puede hacer que se aflojen.

### MOUNTING THE CHUCK

If your tool has a threaded spindle, screw chuck onto the spindle.

Reversible models utilize a center-bored chuck. To prevent the chuck from becoming loose while operating the tool in reverse direction, it must be secured by inserting a left-hand threaded screw into the chuck and screwing it into the inner bore of the spindle. For fastening, turn the screw counterclockwise!

Never use anything but the proper chuck key to tighten the chuck. Serious damage to the mechanism may result when other tools are used.

### CHUCK REMOVAL—THREADED SPINDLE TOOLS

Open chuck jaws to the maximum capacity. Remove retaining screw on reversing tools by turning it in a clockwise direction (screw has a left hand thread). Insert the chuck key in a chuck body hole, or tighten a hex wrench into a keyless chuck, and loosen chuck on the spindle thread by striking a sharp blow on the end of the chuck key in a counter clockwise direction. (right hand thread).

### ASSEMBLAGE DU MANDRIN

Si votre outil a une broche filetée, vissez le mandrin sur la broche.

Les modèles réversibles utilisent un mandrin aux centres forés. Pour éviter que le mandrin se relâche pendant le fonctionnement en direction inverse, il doit être fixé en insérant une vis filetée de gauche dans le mandrin et en le vissant dans le forage intérieur de la broche. Pour le fixer, tournez la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre!

N'utilisez jamais autre chose que la clé à mandrin appropriée pour serrer le mandrin. Des dommages sérieux au mécanisme peuvent en résulter lorsqu'autres outils sont utilisés.

### POUR ENLEVER LE MANDRIN—OUTILS AVEC BROCHE FILETÉE

Ouvrez au maximum les mâchoires du mandrin. Enlevez la vis noyée dans les outils réversibles en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre (la vis a un filetage de gauche). Insérez la clé à mandrin dans un trou de tige du mandrin, ou serrez une clé anglaise hexagonale dans un mandrin sans clé et desserrez le mandrin sur la broche fileté en donnant un coup sec sur le bout de la clé à mandrin dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (filetage à droite).

### MONTAJE DEL PORTABROCA

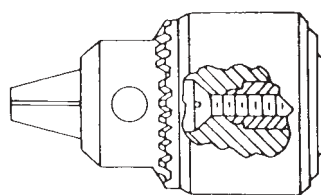
Si su herramienta posee un eje roscado, enrosque el portabroca en el eje.

Los modelos reversibles utilizan un portabroca de ánima central. Para evitar que el portabroca se afloje mientras la herramienta está funcionando en dirección contraria, se lo debe fijar colocando un tornillo de rosca hacia la izquierda en el portabroca y enroscándolo en el ánima interna del eje. Para ajustarlo, gire el tornillo en dirección opuesta a las agujas del reloj.

Nunca use una herramienta distinta que la misma llave del portabroca para ajustarlo. Se pueden ocasionar daños graves al mecanismo cuando se usan otras herramientas.

### RETIRO DEL PORTABROCA—HERRAMIENTAS DE EJE ROSCADO

Abra las mandíbulas del portabroca a la capacidad máxima. Quite el tornillo de sujeción en herramientas reversas dándole vueltas en dirección a las manecillas del reloj (el tornillo tiene roscado a la izquierda). Inserte la llave del portabroca en un hueco del cuerpo del portabroca o apriete una llave hexagonal en el caso de un portabroca sin llave y suelte el portabroca del roscado del eje dándole un golpe seco en la punta de la llave del portabroca en dirección contraria a las manecillas del reloj ( roscado a la derecha).



### CHUCK REMOVAL—TAPERED SPINDLE TOOLS

Open chuck jaws to the maximum capacity. Remove retaining screw turning it in a counterclockwise direction (screw has a right hand thread). Then tap chuck body lightly to loosen it from the spindle.

### CHUCK USE AND MAINTENANCE

The following procedures are recommended to insure that the chuck on your drill retains its accuracy and holding power.

### POUR ENLEVER LE MANDRIN—OUTIL AVEC BROCHE CONIQUE

Ouvrez les mâchoires du mandrin complètement. Enlevez la vis noyée en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (la vis a une filetage à droite). Tapez ensuite la tige du mandrin doucement pour le relâcher de la broche.

### EMPLOI ET ENTRETIEN DU MANDRIN

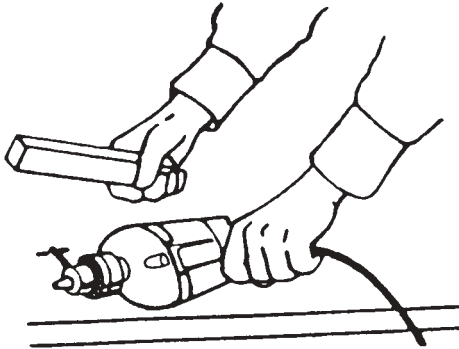
Nous recommandons les procédures suivantes pour assurer que le mandrin de votre perceuse conserve sa précision et son pouvoir de maintien.

### RETIRO DEL PORTABROCA—HERRAMIENTAS DE EJE AHUSADO

Abra las mandíbulas del portabroca a su máxima capacidad. Quite el tornillo de sujeción dándole vueltas en dirección contraria a las manecillas del reloj (el tornillo tiene roscado a la derecha). Luego golpee levemente el cuerpo del portabroca para soltarlo del eje.

### USO Y MANTENIMIENTO DEL PORTABROCA

Se recomienda seguir los siguientes procedimientos para asegurarse de que el portabroca del taladro mantenga su precisión y su capacidad de sujeción.



1. Insert bits as far as possible into the chuck to obtain full engagement of the length of the jaws on the shank of the drill bit.
2. Never use a pipe wrench or pliers to tighten chuck. Use the proper chuck key and tighten by hand only. Maximum holding power is obtained by using the key progressively in the three holes in the chuck body.
3. Apply machine oil periodically to the chuck jaws and gear to maintain smooth action and minimize rust.

1. Insérez les mèches aussi profondément que possible dans le mandrin pour obtenir un enclenchement complet de la longueur des mâchoires sur le bras de la mèche.
2. N'utilisez jamais une clé à tubes ou des pinces pour serrer le mandrin. Utilisez la clé à mandrin appropriée et serrez à main seulement. Le pouvoir de maintien maximal s'obtient en utilisant la clé progressivement dans les trois trous de la tige de mandrin.
3. Employez un lubrifiant pour machine de temps en temps aux mâchoires et aux engrenages du mandrin pour conserver un mouvement continu et pour minimiser l'oxydation.

1. Inserte las brocas hasta donde lleguen dentro del portabroca para obtener un agarre completo a lo largo de la espiga de la broca.
2. Nunca use ni llaves de tubo ni pinzas para apretar el portabroca. Use la llave de portabroca apropiada y apriétela a mano solamente. La mayor capacidad de sujeción se obtiene usando la llave progresivamente en los tres hoyos del cuerpo del portabroca.
3. Aplíquele, periódicamente, aceite de máquina a las mandíbulas y a los engranajes del portabroca para mantener un funcionamiento suave y minimizar la oxidación.

### VARIABLE-SPEED SWITCH CONTROL

The amount of pressure of the finger on the switch trigger will determine the speed of the drill. Develop a feeling for the proper speeds to use for drilling various materials by test drilling in scrap pieces of the materials that may be used. A tool with variable-speed control operation at low speed may over heat the tool. To prevent damage to the tool it should be run at high speed periodically during use. The fan will cool the motor and minimize the possibility of damage.

### CONTRÔLE D'INTERRUPTEUR À VITESSES VARIABLES

La vitesse de la percussion varie selon la pression que l'on exerce sur l'interrupteur. Déterminez la pression à exercer pour obtenir la vitesse appropriée à utiliser pour percer divers matériaux en faisant des épreuves sur des vieux morceaux de matériaux pouvant être utilisés. Un outil avec un fonctionnement de contrôle à vitesses variables à basse vitesse peut faire surchauffer l'outil. Pour éviter d'endommager l'outil on doit le faire fonctionner à haute vitesse de temps en temps pendant son fonctionnement. Le

### CONTROL DEL GATILLO DE VELOCIDAD VARIABLE

La presión del dedo en el gatillo determina la velocidad del taladro. Para saber qué velocidades usar al taladrar distintos materiales, desarrolle la sensibilidad del dedo taladrando pedazos sobrantes de los materiales que va a usar. Las herramientas con control de velocidad variable pueden recalentarse cuando funcionan a baja velocidad. Para evitar que la herramienta se dañe debe hacerse funcionar a alta velocidad de vez en cuando mientras se le está

## VENTILATION

The air inlet and outlet parts of the tool should be kept clear of dirt and chips to insure a cool running motor. Dust and dirt may be cleared by using an air jet when available. For best results the tool should be run no load to assist in clearing out the dirt.

## LUBRICATION

After 400 hours of use or once a year, return tool to an authorized SIOUX Service Center for re-lubrication.

**NOTE:** Use of accessories or attachments not recommended for the tools described in this manual could create a hazard. Consult the product service department for information concerning the advisability of using other accessories.

**Metal Cutting**—Your reciprocating saw is capable of cutting a variety of metals, and other hard materials. Refer to the blade chart for the type and length of blade most suitable for the material to be cut. When cutting thin gauge materials best results are obtained by clamping the material between two pieces of wood. To expedite metal cutting and to extend the life of the blades it is suggested that a thin film of oil or coolant be spread on the cutting line. Kerosene is recommended when cutting aluminum.

**Pocket and Plunge Cutting**—Plunge cuts can be made successfully if reasonable care is used in starting the blade into the work. Select a blade suitable for the work. When cutting into existing walls, partitions and flooring, a nail cutting blade is recommended. Check to determine if there are any pipes or electrical wiring in the vicinity of the cut to be made. Regardless, for the sake of safety, operate the tool by grasping the insulated handle and housing only.

Rest the saw guide on the work with blade clear of the work. See above. Holding the tool firmly actuate the switch, allow the motor to come to full speed and then slowly lower the blade into the work. Do not force the tool. Continue pivoting the tool until the blade breaks through the material being cut, then move the tool into the normal sawing position and continue the cut. Whenever possible the piece being cut out should be supported when the last side is cut. Another method of making pocket cuts is to drill holes at or near the corners of the pocket of sufficient

ventilateur refroidira le moteur et minimisera la possibilité des dommages.

## VENTILATION

Les pièces d'entrée et de sortie d'air de l'outil doivent se garder libre de saleté ou de copeaux pour assurer que le moteur fonctionne à frais. La poussière et la saleté peuvent être enlevées en utilisant un jet d'air lorsque disponible. Pour obtenir les meilleurs résultats l'outil doit fonctionner librement afin d'assister au nettoyage.

## LUBRIFICATION

Après 400 heures d'emploi ou une fois par année, renvoyez l'outil à un centre de service SIOUX agréé pour lubrification.

**REMARQUE:** L'emploi d'accessoires non recommandés pour l'outil décrit dans ce manuel peut causer des conditions dangereuses. Consultez le département de service de produits pour obtenir des informations concernant l'emploi d'autres accessoires.

**Coupe de métal**—La scie alternative est capable de couper une variété de métaux et autres matériaux durs. Consultez le graphique de lames pour déterminer le type et la longueur de lame appropriés pour le matériel à couper. Lorsque vous coupez des matériaux à calibre mince les meilleurs résultats sont obtenus en fixant le matériel entre deux morceaux de bois. Pour faciliter la coupe des métaux et pour allonger la durée des lames, nous vous suggérons de répandre une couche mince de lubrifiant ou de liquide de refroidissement sur la ligne de coupe. La kérosène est recommandé quand vous coupez l'aluminium.

**Coupe de poche et de plongée**—Les coupes de plonges peuvent se réussir si attention est portée lorsque vous commencez à couper. Choisissez une lame appropriée pour le travail. Quand vous coupez dans des murs existants, murs de séparations et les planchers, nous recommandons une lame qui coupe les clous. Vérifiez s'il y a des tuyaux ou un filage sous tension proche de la coupe que vous allez faire. En tout cas, pour des raisons sécuritaires, faites fonctionner l'outil en le tenant seulement par la poignée et le boîtier isolés.

Posez le guide de scie sur la pièce travaillée sans que la lame touche. Voir ci-dessus. En tenant l'outil fermement actionnez l'interrupteur, laissez le moteur atteindre sa vitesse maximale, baissez la lame tranquillement dans la pièce travaillée. Ne forcez pas l'outil. Continuez à faire pivoter l'outil jusqu'à ce que la lame perce le matériel que vous coupez, mettez ensuite l'outil dans la position

usando. El ventilador enfriará el motor y se minimizará la posibilidad de daño

## VENTILACION

Las partes de entrada y salida de aire de la herramienta deben mantenerse libres de basura y de virutas para asegurarse que el motor funcione en fresco. Se puede despejar el sucio y el polvo usando un surtidor de aire si está disponible. Para obtener mejores resultados la herramienta debe hacerse funcionar sin carga para ayudar a limpiar el sucio.

## LUBRICACION

Después de 400 horas de funcionamiento o una vez al año, envíe la herramienta al taller de servicio Sioux para que le hagan una nueva lubricación.

**NOTA:** El uso de accesorios no recomendados en las herramientas descritas en este manual puede causar una situación peligrosa. Consulte el departamento de servicios del producto para obtener información sobre otros accesorios que sean recomendables para este uso.

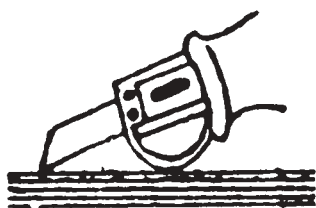
**Corte de metal**—La sierra alternativa es capaz de cortar una variedad de metales y otros materiales duros. Consulte el cuadro de sierras para saber el tipo de sierra más apropiada para el material que se va a cortar. Cuando se corten materiales delgados se obtienen mejores resultados prensando el material entre dos pedazos de madera. Para agilizar los cortes de metal y para extender la vida útil de las sierras se sugiere que se esparza una delgada película de aceite o de refrigerante sobre la línea que se va a cortar. Se recomienda usar kerosene cuando se corte aluminio.

**Corte cerrado y corte a pique**—Se pueden hacer exitosamente cortes a pique si se es razonablemente cuidadoso al meter la sierra en la pieza de trabajo. Seleccione la sierra apropiada para el trabajo. Cuando corte en paredes, particiones o en el piso, se recomienda usar una sierra para cortar clavos. Haga una revisión para determinar si hay tuberías o alambrado eléctrico alrededor del corte que se va a hacer. A pesar de todo, con fines de seguridad, haga funcionar la herramienta agarrándola por el mango y por las partes aisladas del alojamiento.

Ponga la guía de la sierra sobre la pieza de trabajo sin que la punta de la sierra la toque. Vea el diagrama que se encuentra arriba. Sujetando la herramienta firmemente apriete el gatillo, deje que el motor alcance la velocidad máxima y luego, lentamente, haga bajar la sierra



size to permit entrance of the saw blade. Start the cut from the hole and cut to the predetermined line. Finish out the corners as desired.



Note: Blades made for use in reciprocating saws cut on the return stroke of the tool. To minimize splintering of the finished or better side of the work it is suggested that the cut be made from the back side of the work whenever possible. Rocking the tool slightly during a cut will help to expedite the cutting operation and also aid in clearing chips from the cut.

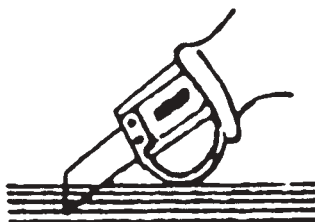
**Flush Cutting**—Cuts in flooring close to a wall or in corners created by walls or partitions can be made using a flush cut attachment. Instructions for regular use of the tool should be followed when using the flush cut attachment. See drawing at right.

## MAINTENANCE

**Ventilation**—Accumulated sawdust and dust should be cleared from the air intake slots frequently to allow proper ventilation and prevent overheating of the tool. Use a brush or low pressure air jet for cleaning.

**Lubrication**—After 200 hours or 6 months of use, return to an authorized SIOUX Service Center for re-lubrication.

normale de coupe et continuez à couper. Lorsque possible la pièce que vous coupez doit être supportée quand le dernier côté est coupé. Une autre méthode de faire des coupes de poche est de percer des trous sur ou proche des coins de la poche d'une grandeur suffisante pour permettre l'introduction de la lame de scie. Commencez la coupe à partir du trou et coupez jusqu'à la ligne prédéterminé. Finissez les coins à volonté.



Remarque: Les lames fabriqués pour l'emploi dans les scies alternatives coupent dans le course de retour. Pour minimiser la fente du meilleur côté ou du côté fini de la pièce travaillée, nous suggérons que la coupe soit faite du côté arrière de la pièce travaillée lorsque possible. Le balancement de l'outil pendant une coupe facilitera l'opération de coupe. Ceci aidera aussi de dégager les copeaux de la coupe.

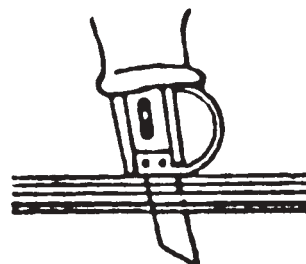
**Des coupes d'alignement**—Des coupes dans le plancher proche du mur ou dans les coins créées par les murs ou séparations peuvent être faites en utilisant un accessoire de coupe d'alignement. Suivez les instructions pour l'emploi normal de l'outil quand vous utilisez l'accessoire de coupe d'alignement. Voir le dessin à droite.

## ENTRETIEN

**Ventilation**—La sciure et poussière accumulées doivent être enlevées souvent des fentes d'entrée d'air pour permettre une bonne ventilation et pour éviter le surchauffage de l'outil. Utilisez un balai ou un jet d'air à basse pression pour nettoyer.

**Lubrification**—Après 200 heures ou 6 mois d'emploi, renvoyez l'outil à un centre de service SIOUX agréé pour lubrification.

sobre la pieza de trabajo. No fuerce la herramienta. Continúe pivotando la herramienta hasta que la sierra pase a través del material que se está cortando. Luego, ponga la herramienta en la posición normal de corte y continúe cortando. Cuando sea posible, debe sujetarse la pieza con la que se está trabajando, cuando se esté cortando el último lado. El otro método para hacer cortes cerrados consiste en hacer agujeros de tamaño suficiente como para meter la sierra cerca de las esquinas de la apertura que se quiere hacer. Empiece el corte desde el agujero y corte hasta la línea predeterminada. Termine las esquinas como lo desee.



Nota: Las sierras que se usan en sierras alternativas cortan en el movimiento de retroceso de la herramienta. Para minimizar el astillamiento del mejor lado o del lado acabado de la pieza de trabajo se sugiere que el corte se haga desde el lado de atrás siempre que sea posible. El balancear la herramienta levemente hacia adelante y hacia atrás durante el proceso de corte contribuye a facilitar la operación de corte y ayuda también a quitar del corte las virutas.

**Cortes al ras.** Se pueden hacer cortes en el piso cerca de una pared o en las esquinas formadas por paredes o particiones utilizando un accesorio para cortes al ras. Cuando use el accesorio para cortes al ras se deben seguir las instrucciones para el uso normal de la herramienta. Vea el dibujo a la derecha.

## MANTENIMIENTO

**Ventilación**—Se deben retirar frecuentemente el aserrín y el polvo de las ranuras de toma de aire para permitir que haya una apropiada ventilación y para evitar que la herramienta se recaliente. Use un cepillo o un choro de aire a baja presión para esta limpieza.

**Lubricación**—Después de 200 horas o 6 meses de uso, envíe la herramienta a un taller de servicio autorizado SIOUX para que se le haga una lubricación.

## GENERAL CUSTOMER CARE AND MAINTENANCE WOULD INCLUDE:

### 1. BRUSHES

Do not allow the brushes to wear shorter than 1/4 inch, as they may ruin the commutator. Inspect the commutator when installing new brushes. Use only the correct brushes. Brushes should be kept clean so they operate freely without sticking at proper spring tension. Tools with exposed brush caps should have brushes inspected periodically and brushes replaced when necessary.

### 2. OVERLOADING

Do not overload electric tools. A margin of safety is built into the tools to insure efficient operation and long life at rated capacity, and to take care of accidental or emergency overload. Continuous overloading will result in serious and expensive damage. Avoid turning the tool on or off under load, as this may cause serious damage to the switch.

### 3. MOTOR

Universal type motors will operate on the voltage for which they are designed, as shown on the nameplate. Motors are air-cooled. Keep ventilating system clear. Dust and dirt should be removed from the tool by blowing out with dry compressed air, applied through the ventilation slots on the brush end of the motor, with the tool running. Wear safety glasses during this operation. Under no conditions close air vents.

## ENTRETIEN ET SOIN GÉNÉRAL PAR LE CLIENT:

### 1. BALAIS

Ne permettez pas que les balais s'usent à moins de 1/4 de pouce; elles peuvent ruiner le commutateur. Examinez le commutateur au moment de l'installation des nouveaux balais. Utilisez seulement les balais appropriés. Gardez les balais propres de façon qu'elles puissent fonctionner librement sans coller sous la tension de ressort appropriée. Les balais des outils avec les capuchons de balais exposés doivent être inspectés périodiquement et remplacés si nécessaire.

### 2. SURCHARGE

Ne surchargez pas les outils électriques. Une marge de sécurité est incorporée dans les outils pour assurer un fonctionnement efficace et une longue durée à la capacité nominale ainsi que de prendre soin des surcharges d'urgence ou accidentelles. Un surcharge continu résultera en des dommages sérieux et dispendieux. Évitez d'allumer ou de fermer l'outil sous charge, parce que ceci peut causer des dommages sérieux à l'interrupteur.

### 3. MOTEUR

Les moteurs universels fonctionneront sous la tension pour lequel ils ont été conçus, comme indiqué dans la plaque. Les moteurs sont refroidis à air. Gardez le système de ventilation libre d'obstructions. La saleté et la poussière doivent être enlevées de l'outil en soufflant avec de l'air sec comprimé, exercé à travers les fentes de ventilation du côté des balais du moteur et avec l'outil en marche. Portez des lunettes protectrices. Ne fermez jamais les trous d'aération.

## EL CUIDADO GENERAL Y MANTENIMIENTO A CARGO DEL CLIENTE INCLUYE:

### 1. ESCOBILLAS

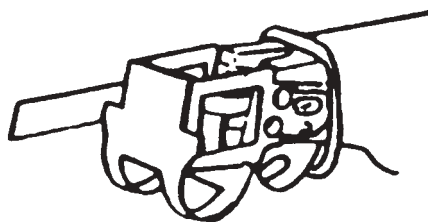
No permita que las escobillas se gasten hasta menos de 1/4 de pulgada porque pueden arruinar el conmutador. Revise el conmutador cuando se instalen escobillas nuevas. Use solamente las escobillas apropiadas. Las escobillas se deben mantener limpias de modo que funcionen libremente sin pegarse y bajo la tensión apropiada. Las escobillas de las herramientas que tengan expuestos los casquillos de escobillas se deben inspeccionar periódicamente y se deben cambiar cuando sea necesario.

### 2. SOBRECARGA

No sobrecargue las herramientas eléctricas. Se ha incorporado un margen de seguridad en estas herramientas para asegurar que funcionen eficientemente durante una larga vida útil a capacidad nominal y para que puedan resistir sobre cargas accidentales o de emergencia. La sobrecarga continua causará daños serios y caros. Evite encender o apagar la herramienta cuando esté sometida a una carga, dado que esto puede dañar seriamente el gatillo.

### 3. MOTOR

Los motores de tipo universal funcionan con el voltaje para el que fueron diseñados, tal como se muestra en la placa de identificación. Los motores están enfriados por aire. Mantenga despejado el sistema de ventilación. Se debe retirar de la herramienta el polvo y el sucio soplandola con aire comprimido seco aplicado a través de las ranuras de ventilación del lado de las escobillas del motor y con la herramienta funcionando. Use anteojos de seguridad durante esta operación. No cierre las ranuras de ventilación bajo ninguna circunstancia.



**CARE AND MAINTENANCE TO BE PERFORMED BY AUTHORIZED SERVICE CENTER WOULD INCLUDE:**

**1. BRUSHES**

Tools which don't have exposed brush caps should be returned periodically to your Authorized Sioux Service Center for inspection.

**2. LUBRICATION**

All tools should be returned periodically to an authorized SIOUX Service Center for re-lubrication.

**ENTRETIEN ET SOIN A ÊTRE EXÉCUTÉ PAR LE CENTRE DE SERVICE AGRÉÉ:**

**1. BALAIS**

Les outils qui n'ont pas de capuchons de balais exposés doivent être renvoyés périodiquement au centre de service Sioux agréé pour une inspection.

**2. LUBRIFICATION**

Tous les outils doivent être renvoyés périodiquement à un centre de service Sioux agréé pour lubrification.

**EL CUIDADO Y MANTENIMIENTO A CARGO DEL TALLER DE SERVICIO AUTORIZADO INCLUYE:**

**1. ESCOBILLAS**

Las herramientas que no tienen casquillos de escobillas descubiertos deben enviarse periódicamente al centro de servicio autorizado Sioux para que las revisen.

**2. LUBRICACION**

Todas las herramientas se deben enviar periódicamente a un taller de servicio Sioux para que sean lubricadas.

**METAL CUTTING, BLADES**

**STANDARD DUTY METAL CUTTING.**

For soft metals: copper, aluminum, brass, BX cable, conduit, tubing, soft steel, etc.

**HEAVY DUTY METAL CUTTING.** For

**COUPE DE MÉTAL, LAMES**

**COUPE DE MÉTAL DE SERVICE**

**STANDARD.** Pour des métaux mous: cuivre, aluminium, cuivre jaune, câble blindé flexible, conduit, tube, métal mou, etc.

**CORTE DE METALES, SIERRAS**

**CORTE DE METAL TRABAJO**

**ESTANDAR.** Para metales blandos: cobre, aluminio, latón, cable BX, conducto, tuberías, acero blando, etc.

hard metals: stainless steel, alloy steel, cast iron pipe, steel pipe, etc.

**EXTRA HEAVY DUTY.** For extra heavy or

**COUPE DE MÉTAL ROBUSTE.** Pour des métaux durs: acier inoxydable, acier allié, tube de fonte, tube d'acier, etc.

**EXTRA ROBUSTE.** Pour des coupes

**CORTE DE METAL TRABAJO PESADO.** Para metales pesados: acero inoxidable, aleación de acero, tubos de hierro fundido, tubos de acero, etc.

production cutting of hard metals: stainless steel, steel pipe, alloys, cast iron, etc.

**CONTOUR CUTTING—HEAVY DUTY.**

de fabrication ou très lourdes des métaux durs: acier inoxydable, tube d'acier, alliages, fonte, etc.

**CONTOURNAGE—ROBUSTE.** Pour

**CORTE DE METAL TRABAJO EXTRA PESADO:** Para corte extra pesado o corte de producción de metales pesados: acero inoxidable, tubos de acero, aleaciones, hierro fundido, etc.

**CORTE DE CONTORNO—TRABAJO**

For hard metals: stainless steel, alloy steel, cast iron pipe, steel pipe, etc.

**CONTOUR CUTTING—EXTRA HEAVY**

les métaux durs: acier inoxydable, acier allié, tube de fonte, tube d'acier, etc.

**CONTOURNAGE—EXTRA ROBUSTE.** Pour le contournage de fabrication des

**PESADO.** Para metales duros: acero inoxidable, aleación de acero, tubos de hierro fundido, tubos de acero, etc.

**CORTE DE CONTORNO—TRABAJO**

**DUTY.** For production contour cutting of hard materials: stainless steel, alloy steel, cast iron pipe, steel pipe, etc.

## WOOD CUTTING BLADES

métaux durs: acier inoxydable, acier allié, tube de fonte, tube d'acier, etc.

### LAMES POUR BOIS

**EMPLOI GÉNÉRAL.** Pour une coupe

**EXTRA PESADO.** Para corte de contorno de producción de materiales duros : acero inoxidable, aleación de acero, tubos de hierro fundido, tubos de acero, etc.  
**SIERRAS PARA CORTAR MADERA**  
**PROPOSITOS GENERALES.** Para



**GENERAL PURPOSE.** For general rough cutting in plaster and nail-embedded wood.

**PLASTER CUTTING.** For plaster and

brute générale dans le plâtre et dans le bois incrusté de clous.

**COUPE DE PLÂTRE.** Pour le plâtre et la planche pour cloison.

cortes toscos en general, en yeso o en madera con clavos.

**CORTE DE YESO.** Para yeso y paneles de pared.



wallboard.

**COMPOSITION CUTTING.** For composi-

**COUPE DE COMPOSITION.** Pour la composition, l'asbeste, la masonite, etc.

**CORTE DE COMPUESTOS.** Para compuestos, asbestos, tableros de fibra



tion, asbestos, masonite, etc.

**WOOD—PRUNING.** For pruning trees or

**ÉMONDAGE DE BOIS.** Pour tailler les arbres ou la coupe brute de bois.

prensada, etc.

**MADERA—PODA.** Para podar árboles o



rough cutting any wood.

**WOOD—ROUGHING.** For fast rough

**COUPE BRUTE DE BOIS.** Pour une coupe rapide et brute dans le bois libre de

desbaster cualquier tipo de madera.

**MADERA—DESBASTE.** Para rápidos



cutting in nail free woods.

**WOOD—ROUGHING, CONTOUR**

clous.

**COUPE BRUTE DE BOIS,** contournage.

cortes toscos de madera sin clavos.

**MADERA—DESBASTE, CORTE DE**



**CUTTING.** For rough cutting, irregular contours in wood or fiber-board.

Pour une coupe brute, contours irréguliers dans le bois ou le carton de fibre.

**CONTORNO.** Para cortes toscos, contornos irregulares en madera o panel de fibra.





[illegible]

## NOTES

## This image shows a full page of blank, lined paper. It features approximately 28 horizontal grey lines spaced evenly apart, typical of notebook paper. The lines extend across the entire width of the page, leaving small margins at the top and bottom. There are no vertical lines, text, or other markings present.



**⚠ WARNING**



Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

**⚠ AVERTISSEMENT**



Les poussières produites par les travaux de ponçage, sciage, meulage, perçage et autres activités du bâtiment contiennent des substances chimiques aux propriétés réputées pour provoquer le cancer, des malformations de naissance et d'autre nuisances à l'égard des fonctions de la reproduction.

**⚠ ADVERTENCIA**



El polvo generado al lijar, aserrar, afilar, taladrar y realizar otras tareas de construcción contiene sustancias químicas que podrían causar cáncer, malformaciones congénitas y otras alteraciones del aparato reproductor.