



# OPERATOR'S MANUAL

## MANUEL de l'UTILISATEUR

## MANUAL del OPERADOR

VACUUM PUMPS

CATALOG NO. 49-50-0200

POMPE À VIDE

NO. DE CATALOGUE 49-50-0200

BOMBA DE VACÍO

NO. DE CATÁLOGO 49-50-0200



VACUUM PUMPS USED ON DIAMOND CORING EQUIPMENT

POMPE À VIDE POUR OUTILLAGE DE CAROTTAGE AU DIAMANT

BOMBA DE VAC EQUIPO DE PERFORACION CON PUNTAS DE DIAMANTE PARA  
TRABAJOS PESADOS

TO REDUCE THE RISK OF INJURY, USER MUST READ AND UNDERSTAND OPERATOR'S MANUAL.

AFIN DE RÉDUIRE LE RISQUE DE BLESSURES, L'UTILISATEUR DOIT LIRE ET BIEN COMPRENDRE LE MANUEL DE  
L'UTILISATEUR.

PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES, EL USUARIO DEBE LEER Y ENTENDER EL MANUAL DEL OPERADOR.

## SAFETY



### WARNING!

When using electric tools, always follow basic safety precautions to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury.

**READ AND SAVE ALL INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE.** Before use, be sure everyone using this tool reads and understands this manual as well as any labels packaged with or attached to the tool.

1. **KNOW YOUR POWER TOOL.** Read this manual carefully to learn your power tool's applications and limitations as well as potential hazards associated with this type of tool.
2. **GROUND YOUR TOOL** unless your tool is Double Insulated. See "Grounding Instructions".
3. **AVOID DANGEROUS ENVIRONMENTS.** Do not use your power tool in rain, damp or wet locations or in the presence of explosive atmospheres (gaseous fumes, dust or flammable materials). Remove materials or debris that may be ignited by sparks.
4. **KEEP WORK AREA CLEAN AND WELL LIT.** Cluttered, dark work areas invite accidents.
5. **DRESS PROPERLY.** Do not wear loose clothing or jewelry. Wear a protective hair covering to contain long hair. These may be caught in moving parts. When working outdoors, wear rubber gloves and insulated non-skid footwear. Keep hands and gloves away from moving parts.
6. **USE SAFETY EQUIPMENT.** Everyone in the work area should **wear safety goggles or glasses with side shields** complying with current safety standards. Wear hearing protection during extended use and a dust mask for dusty operations. Hard hats, face shields, safety shoes, etc. should be used when specified or necessary. Keep a fire extinguisher nearby.
7. **KEEP BYSTANDERS AWAY.** Children and bystanders should be kept at a safe distance from the work area to avoid distracting the operator and contacting the tool or extension cord.
8. **PROTECT OTHERS IN THE WORK AREA** from debris such as chips and sparks. Provide barriers or shields as needed.
9. **SECURE WORK.** Use a clamp, vise or other practical means to hold your work securely, freeing both hands to control the tool.
10. **USE THE RIGHT TOOL.** Do not use a tool or attachment to do a job for which it is not recommended. For example, do not use a circular saw to cut tree limbs or logs. Do not alter a tool.
11. **USE PROPER ACCESSORIES.** Using unrecommended accessories may be hazardous. Be sure accessories are properly installed and maintained. Do not defeat a guard or other safety device when installing an accessory or attachment.
12. **CHECK FOR DAMAGED PARTS.** Inspect guards and other parts before use. Check for misalignment, binding of moving parts, improper mounting, broken parts and any other conditions that may affect operation. If abnormal noise or vibration occurs, turn the tool off immediately and have the problem corrected before further use. Do not use a damaged tool. Tag damaged tools "DO NOT USE" until repaired. A guard or other damaged part should be properly repaired or replaced by a MILWAUKEE service facility. For all repairs, insist on only identical replacement parts.

## SÉCURITÉ



### MISE EN GARDE!

Lorsque vous utilisez un outil électrique, conformez-vous toujours aux règles de sécurité de base, afin de minimiser les risques d'incendie, choc électrique et blessures corporelles.y.

**LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS ET CONSERVEZ-LES POUR Y RÉFÉRER AU BESOIN.** Assurez-vous que l'utilisateur de cet outil prenne connaissance de ce manuel d'instructions et des étiquettes accompagnant l'outil ou apposées sur celui-ci.

1. **FAMILIARISEZ-VOUS AVEC VOTRE OUTIL ÉLECTRIQUE.** Lisez attentivement ce manuel pour apprendre les applications, limitations et risques inhérent au maniement de ce genre d'outil.
2. **RACCORDEZ L'OUTIL À LA TERRE,** à moins qu'il ne soit pourvu d'une double isolation (voir Instructions de mise à la terre).
3. **ÉVITEZ LES MILIEUX DANGEREUX.** Ne vous servez pas de votre outil électrique sous la pluie ou dans les endroits mouillés ou humides, les atmosphères propices aux explosions (émanations de gaz, poussière ou substances inflammables). Faites disparaître les matériaux qui risquent d'être enflammés par les étincelles.
4. **CONSERVEZ VOTRE LIEU DE TRAVAIL PROPRE ET BIEN ÉCLAIRÉ.** Les endroits sombres et encombrés sont propices aux accidents.
5. **HABILLEZ-VOUS CORRECTEMENT.** Ne portez ni vêtements amples ni bijoux. Portez un casque protecteur pour contenir les longs cheveux et les empêcher de se prendre dans les pièces en mouvement. Si vous travaillez à l'extérieur, portez des gants de caoutchouc et des chaussures à semelles antidérapantes. Tenez vos mains ou vos gants à l'écart des pièces en mouvement.
6. **UTILISEZ DE L'ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ.** Tous ceux qui se trouvent sur les lieux de travail devraient **porter des lunettes à coques latérales** conformes aux normes de sécurité en vigueur. Portez des protège-oreilles lorsque vous utilisez longuement l'outil et employez un masque pour les travaux qui dégagent beaucoup de poussière. Si nécessaire, portez un casque protecteur, un masque facial et des chaussures de sécurité etc. Gardez un extincteur à portée de la main.
7. **ÉLOIGNEZ LES SPECTATEURS.** Les enfants et les spectateurs devraient être tenus à distance du lieu de travail, afin de ne pas déranger l'utilisateur et être à l'abri de tout contact avec l'outil et le cordon de rallonge.
8. **PROTÉGEZ CEUX QUI SE TROUVENT SUR LES LIEUX** des éclats et des étincelles. Installez des barrières ou des écrans protecteurs si nécessaire.
9. **ASSUJETTISSEZ L'OUVRAGE.** Employez une fixation, pince-étai ou autre dispositif approprié pour maintenir solidement l'ouvrage et libérer vos deux mains pour le maniement de l'outil.
10. **EMPLOYEZ L'OUTIL APPROPRIÉ.** N'utilisez pas un outil ou un accessoire non approprié à la tâche. Par exemple, on ne doit pas employer une scie circulaire pour tailler un arbre ou scier des bûches. N'altérez pas l'outil.
11. **UTILISEZ L'ACCESSOIRE APPROPRIÉ.** L'usage d'accessoires autres que ceux qui sont recommandés pour l'outil peut comporter des risques. Assurez-vous que les accessoires sont montés correctement. N'enlevez pas les gardes ou autres dispositifs de sécurité lorsque vous installez les accessoires.

## SEGURIDAD



### ADVERTENCIA!

Cuando use herramientas eléctricas es necesario siempre seguir ciertas precauciones básicas de seguridad con el objeto de reducir el riesgo de descargas eléctricas o lesiones al operario.

**LEA CUIDADOSAMENTE TODAS LAS INSTRUCCIONES Y CONSERVELAS PARA EL USO FUTURO.** Antes de usar su herramienta, asegúrese que cualquier persona que la vaya a usar lea y entienda este manual al igual que cualquier etiqueta de pre-caución que haya dentro del empaque o en el cuerpo de la herramienta.

1. **CONOZCA SU HERRAMIENTA.** Lea al detalle este manual del operario para que conozca las aplicaciones y limitaciones, al igual que los riesgos potenciales que ofrece una herramienta de este tipo.
2. **CONECTE A TIERRA SU HERRAMIENTA,** a menos que tenga Doble Aislamiento. Vea "Instrucciones Para Conectar a Tierra".
3. **EVITE AMBIENTES PELIGROSOS.** No utilice ni exponga sus herramientas en la lluvia o en lugares mojados. No utilice su herramienta en atmósferas explosivas (con líquidos, gases o substancias inflamables). Retire del área materiales o residuos que puedan incendiarse con chispas.
4. **MANTENGA LIMPIA Y BIEN ILUMINADA EL AREA DE TRABAJO.** Las áreas desordenadas y oscuras favorecen los accidentes.
5. **UTILICE ROPA ADECUADA.** No use ropa suelta o joyería. Use un gorro que recoja el cabello largo y suelto ya que este puede ser atrapado por partes móviles. Cuando trabaje en el exterior use guantes de hule y zapatillas aislantes. Mantenga las manos y los guantes lejos de partes móviles.
6. **USE EQUIPO DE SEGURIDAD.** Todas las personas en el área de trabajo deben usar anteojos de seguridad o anteojos con protectores laterales que reunan los estándares de seguridad. Use protectores contra el ruido cuando vaya a permanecer largo rato en el área de trabajo. Use también una máscara contra el polvo en áreas de operaciones polvorrientas. Cuando sea necesario o esté especificado deberá usarse casco de protección, protectores faciales, zapatos o botas de seguridad, etc. Mantenga cerca un extinguidor de incendios.
7. **MANTENGA ALEJADAS A LAS PERSONAS.** Mantenga a distancia segura del área de trabajo, tanto a niños como a visitantes. No permita que personas ajenas distraigan al usuario ni toquen su herramienta o sus extensiones eléctricas.
8. **PROTEJA A LOS DEMAS EN EL AREA DE TRABAJO** de accidentes con rebabas y chispas eléctricas. Coloque barreras y escudos según sea necesario.
9. **ASEGURE EL TRABAJO.** Use pinzas, sujetadores u otros medios prácticos para asegurar el trabajo. De esta manera tendrá libres ambas manos para operar y controlar la herramienta.
10. **UTILICE LA HERRAMIENTA ADECUADA.** No utilice una herramienta o accesorio para hacer trabajos para los que no está diseñada ni recomendada. Como por ejemplo, usar una sierra circular para cortar troncos de árbol. No altere la herramienta.
11. **USE LOS ACCESORIOS ADECUADOS.** Usar accesorios no recomendados puede ser peligroso. Asegúrese que los accesorios son instalados correctamente y reciben el mantenimiento adecuado. No force una guarda o algún otro dispositivo de seguridad cuando instale un accesorio.

- 13. REMOVE ALL ADJUSTING KEYS AND WRENCHES.** Make a habit of checking that adjusting keys, wrenches, etc. are removed from the tool before turning it on.
- 14. GUARD AGAINST ELECTRIC SHOCK.** Prevent body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. **When making blind or plunge cuts, always check the work area for hidden wires or pipes.** Hold your tool by insulated nonmetal grasping surfaces. Use a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) to reduce shock hazards.
- 15. AVOID ACCIDENTAL STARTING.** Be sure your tool is turned off before plugging it in. Do not use a tool if the power switch does not turn the tool on and off. Do not carry a plugged-in tool with your finger on the switch.
- 16. DO NOT FORCE TOOL.** Your tool will perform best at the rate for which it was designed. Excessive force only causes operator fatigue, increased wear and reduced control.
- 17. KEEP HANDS AWAY FROM ALL CUTTING EDGES AND MOVING PARTS.**
- 18. DO NOT ABUSE CORD.** Never carry your tool by its cord or unplug it by yanking the cord from the outlet. Pull plug rather than cord to reduce the risk of damage. Keep the cord away from heat, oil, sharp objects, cutting edges and moving parts.
- 19. DO NOT OVERREACH. MAINTAIN CONTROL.** Keep proper footing and balance at all times. Maintain a firm grip. Use extra care when using tool on ladders, roofs, scaffolds, etc.
- 20. STAY ALERT.** Watch what you are doing, and use common sense. Do not use a tool when you are tired, distracted or under the influence of drugs, alcohol or any medication causing decreased control.
- 21. UNPLUG TOOL** when it is not in use, before changing accessories or performing recommended maintenance.
- 22. MAINTAIN TOOLS CAREFULLY.** Keep handles dry, clean and free from oil and grease. Keep cutting edges sharp and clean. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Periodically inspect tool cords and extension cords for damage. Have damaged parts repaired or replaced by a *MILWAUKEE* service facility.
- 23. STORE IDLE TOOLS.** When not in use, store your tool in a dry, secured place. Keep out of reach of children.
- 24. MAINTAIN LABELS & NAMEPLATES.** These carry important information. If unreadable or missing, contact a *MILWAUKEE* service facility for a free replacement.
- 25. DOUBLE INSULATED TOOLS** are 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 a polarized outlet. Do not change the plug in any way. Double insulation eliminates the need for the three wire grounded power cord and grounded power supply system.
- 12. DÉCELEZ LES PIÈCES DÉFECTUEUSES.** Avant de vous servir de l'outil, inspectez les gardes et les autres pièces. Vérifiez l'alignement et le jeu des pièces mobiles, les vices de montage, bris de pièces et toute autre condition pouvant nuire au bon fonctionnement de l'outil. Si un bruit ou une vibration insolite survient, arrêtez immédiatement l'outil et faites-le vérifier avant de vous en servir de nouveau. N'utilisez pas un outil défectueux. Fixez-y une étiquette marquée "HORS D'USAGE" jusqu'à ce qu'il soit réparé. Si une garde ou une autre pièce est défectueuse, elle devrait être réparée ou remplacée dans un centre de service *MILWAUKEE* accrédité. Insistez pour obtenir des pièces de rechange identiques.
- 13. RETIREZ LES CLÉS DE RÉGLAGE.** Prenez l'habitude de vérifier si les clés de réglage et autres outils sont retirés de l'outil avant de le mettre en marche.
- 14. PROTÉGEZ-VOUS DES CHOCS ÉLECTRIQUES.** Evitez tout contact avec les surfaces mises à la terre tels les radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs. **Lorsque vous enfoncez l'outil à l'aveuglette au travers d'un matériau assurez-vous d'abord qu'il n'y pas de câbles électriques ou de tuyaux.** Tenez l'outil par ses parties isolées non métalliques. Employez un coupe-circuit relié à la masse (GFCI) pour réduire les risques de choc.
- 15. ÉVITEZ LES DÉMARRAGES ACCIDENTELS.** Assurez-vous que la détente de l'outil est à la position d'arrêt "OFF" avant de le brancher sur une prise électrique. N'employez pas un outil dont l'interrupteur est défectueux. Ne transportez pas un outil branché sur une prise en tenant votre doigt sur la détente.
- 16. NE FORCEZ PAS L'OUTIL.** Votre outil fournira un meilleur rendement si vous l'employez comme il doit l'être. Un usage excessif, en plus de fatiguer l'utilisateur, augmentera l'usure de l'outil et rendra son maniement plus difficile.
- 17. TENEZ LES MAINS À L'ÉCART DES ARÈTES TRANCHANTES ET DES PIÈCES EN MOUVEMENT.**
- 18. NE MALMENEZ PAS LE CORDON.** Ne déplacez jamais l'outil en le tenant par son cordon et ne le débranchez pas en tirant sur le cordon. Tirez sur la fiche plutôt que sur le cordon afin de minimiser les risques de détérioration. Gardez le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des objets et des arêtes tranchantes, de même que des pièces en mouvement.
- 19. NE DÉPASSEZ PAS LES LIMITES, CONTRÔLEZ L'OUTIL.** Gardez les pieds bien en place et assurez votre équilibre. Tenez l'outil fermement. Soyez très prudent si vous utilisez l'outil dans une échelle, sur un toit, un échafaud, etc.
- 20. SOYEZ VIGILANT.** Surveillez ce que vous faites et servez-vous de votre bon sens. Ne vous servez pas de l'outil si vous êtes indisposé, distrait ou sous l'effet de drogues, d'alcool ou de médicaments pouvant influencer votre comportement.
- 21. DÉBRANCHEZ L'OUTIL** lorsque vous ne vous en servez pas ou avant d'en changer les accessoires ou d'en effectuer l'entretien.
- 22. PRENEZ SOIN DE L'OUTIL.** Gardez les poignées propres, sèches et exemptes d'huile ou de graisse. Maintenez les tranchants propres et vifs. Suivez les instructions de graissage et d'installation des accessoires. Inspectez périodiquement le cordon de l'outil et le cordon de rallonge. Faites réparer ou remplacer les pièces défectueuses à un centre de service *MILWAUKEE* accrédité.
- 23. RANGEZ LES OUTILS QUE VOUS N'UTILISEZ PAS** au sec dans un endroit sûr, hors de la portée des enfants.
- 24. ENTRETENEZ LES ÉTIQUETTES ET MARQUES DU FABRICANT.** Les indications qu'elles contiennent sont précieuses. Si elles deviennent illisibles ou si elles se détachent, faites-les remplacer gratuitement à un centre de service *MILWAUKEE* accrédité.
- 25. LES OUTILS À DOUBLE ISOLATION** sont équipés d'une fiche polarisée (une des lames est plus large que l'autre), qui ne peut se brancher que d'une seule façon dans une prise polarisée. Si la fiche n'est pas parfaitement dans la prise, inversez sa position; si elle n'est toujours pas bien, demandez à un électricien qualifié d'installer une prise de courant polarisée. Ne modifiez pas la fiche de l'outil. La double isolation symbolise le besoin d'un cordon d'alimentation à trois fils avec mise à la terre ainsi que d'une prise de courant mise à la terre.

- 12. BUSQUE PARTES DAÑADAS.** Revise las guardas y otras partes antes de usar la herramienta. Busque partes móviles que estén dobladas, mal alineadas, mal montadas, rotas o que presenten cualquier otra condición que pueda afectar la operación. Si se detecta algún ruido o vibración anormal, apague de inmediato la herramienta y solucione el problema antes de volverla a usar. No use una herramienta dañada. Coloque una etiqueta indicando "NO DEBE USARSE", hasta que sea reparada. Las guardas o cualquier otra parte dañada deberá ser adecuadamente reparada o reemplazada por un Centro de Servicio **MILWAUKEE**. En todas las reparaciones insista en que se coloquen partes idénticas y originales.
- 13. RETIRE TODAS LAS LLAVES Y CALIBRADORES.** Hágase el hábito de verificar que todas las llaves, calibradores, etc. hayan sido removidas de la herramienta antes de operarla.
- 14. PROTEJASE CONTRA DESCARGAS ELECTRICAS.** Evite el contacto personal con superficies "a tierra" tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores. **Cuando vaya a realizar un corte "ciego", asegúrese de revisar el área de trabajo en busca de cables o tuberías.** Sujete su herramienta de las superficies aislantes no metálicas. Use un interruptor para conexiones fallidas "a tierra" (GFCI) para reducir el riesgo de una descarga.
- 15. EVITE ARRANQUES ACCIDENTALES.** Asegúrese que el interruptor esté apagado antes de conectar su herramienta. No use una herramienta que tenga el interruptor dañado y que no responda a ON y OFF. No cargue, con el dedo en el interruptor, una herramienta conectada.
- 16. NO FORCE SU HERRAMIENTA.** Desarrollará su trabajo mejor y más seguramente si la opera dentro del rango para el que está diseñada. Forzándola solamente causará fatiga al operario, mayor desgaste y menor control.
- 17. MANTENGA LAS MANOS RETIRADAS DE ORILLAS CORTANTES Y PARTES EN MOVEIMIENTO.**
- 18. NO MALTRATE EL CABLE ELECTRICO.** Nunca cargue la herramienta del cable ni jale del mismo violentamente para desconectarla. Jale del enchufe y no del cable para reducir el riesgo de daño. Evite lugares calientes, superficies afiladas y cortantes, aceite y partes móviles cerca del cable.
- 19. NO SE FORCE, MANTENGA EL CONTROL.** Mantenga siempre una postura y un balance adecuado. Mantenga bien sujetada su herramienta. Extreme sus precauciones cuando use herramientas en escaleras, techos, áticos, andamios, etc.
- 20. ESTE ALERTA.** Revise su trabajo y use el sentido común. No opere su herramienta cuando esté cansado, distraído o bajo la influencia de drogas, alcohol o cualquier medicina que cause reducción del control.
- 21. DESCONECTE LA HERRAMIENTA** cuando no se esté usando, cuando le cambie algún accesorio o le esté dando algún tipo de mantenimiento recomendado.
- 22. MANTENGA SU HERRAMIENTA CON CUIDADO.** Mantenga los mangos secos, limpios y sin aceite ni grasa. Mantenga los filos de corte afilados y limpios. Siga siempre las instrucciones para lubricación y cambio de accesorios. Revise periódica-mente el cable y las extensiones en busca de daños. Las partes dañadas deberán ser reparadas o cambiadas por un Centro de Servicio Autorizado **MILWAUKEE**.
- 23. PROTEJA SU HERRAMIENTA CUANDO NO LA USE.** Cuando no la utilice, manténgala guardada en un lugar seco, alto y cerrado, lejos del alcance de los niños.
- 24. MANTENGA LAS ETIQUETAS Y LA PLACA DE ESPECIFICACIONES.** Estas incluyen información muy importante. Si se llegan a dañar y no son legibles, contacte un Centro de Servicio **MILWAUKEE** para que las cambien sin costo.
- 25. LAS HERRAMIENTAS DE AISLAMIENTO DOUBLE** Evienen equipadas con un enchufe polarizado (una lengüeta es más ancha que la otra). Este enchufe cabrá de una sola manera en un tomacorriente polarizado. Si el enchufe no cabe, délo la vuelta. Si no cabe todavía, comuníquese con un electricista certificado para instalar un tomacorriente polarizado. No cambie el enchufe de forma alguna. El aislamiento doble elimina la necesidad del cable de energía de tres alambres conectado a tierra y del sistema de suministro de energía conectado a tierra.

## SPECIAL SAFETY FOR CORING



### WARNING!

To reduce the risk of injury:

- Always use anchor bolts to secure the base on cracked, uneven, porous or vertical surfaces.
- Keep the work area dry. Diamond coring equipment requires the use of water. Since the use of electrical equipment in wet areas is hazardous, the equipment must be grounded. Follow the grounding instructions. Wear insulated footwear and gloves for extra protection against shock hazards.

## GROUNDING INSTRUCTIONS



### DANGER!

Improperly connecting the grounding wire can result in the risk of electric shock. Check with a qualified electrician if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded. Do not modify the plug provided with the tool. Never remove the grounding prong from the plug. Do not use the tool if the cord or plug is damaged. If damaged, have it repaired by a **MILWAUKEE** service facility before use. If the plug will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician.

#### Tools with Three Prong Plugs

This product should be grounded. This tool is equipped with a three wire cord having a grounding wire and three prong grounding plug. The plug must be connected to a properly grounded outlet (See Figure A). If the tool should electrically malfunction or break down, grounding provides a low resistance path to carry electricity away from the user, reducing the risk of electric shock.

The grounding prong in the plug is connected through the green wire inside the cord to the grounding system in the tool. The green wire in the cord must be the only wire connected to the tool's grounding system and must never be attached to an electrically "live" terminal.

This product is for use on a nominal 120 volt circuit. Your tool must be plugged into an appropriate outlet, properly installed and grounded in accordance with all codes and ordinances. The plug and outlet should look like those in Figure A. No adapter should be used with this product.

## RÈGLES SPÉCIALES DE SÉCURITÉ POUR LE CAROTTAGE



### MISE EN GARDE!

Pour minimiser les risques de blessures :

- Utilisez toujours des boulons d'ancrage pour fixer la base sur les surfaces craquelées, inégales ou poreuses, de même que sur les plans verticaux.
- Gardez l'aire de travail à sec. L'outillage de carottage au diamant nécessite de l'eau. Or, l'utilisation d'équipement électrique en milieu humide comporte des risques et exige une mise à la terre. Suivez les instructions de mise à la terre. Portez des chaussures et des gants pourvus d'un isolant contre les chocs électriques.

## INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE



### DANGER!

Si le fil de mise à la terre est incorrectement raccordé, il peut en résulter des risques de choc électrique. Si vous n'êtes pas certain que la prise dont vous vous servez est correctement mise à la terre, faites-la vérifier par un électricien. N'altérez pas la fiche du cordon de l'outil. N'enlevez pas de la fiche, la dent qui sert à la mise à la terre. N'employez pas l'outil si le cordon ou la fiche sont en mauvais état. Si tel est le cas, faites-les réparer dans un centre-service **MILWAUKEE** accrédité avant de vous en servir. Si la fiche du cordon ne s'adapte pas à la prise, faites remplacer la prise par un électricien.

#### Outils pourvus d'une fiche de cordon à trois dents

Cet outil devrait être mis à la terre. Il est pourvu d'un cordon à trois fils dont un sert à la mise à la terre, et d'une fiche à trois dents. La fiche doit être branchée sur une prise de courant correctement mise à la terre (Voir figure A). De cette façon, si une défectuosité dans le circuit électrique de l'outil survient, le relais à la terre fournira un conducteur à faible résistance pour décharger le courant et protéger l'utilisateur contre les risques de choc électrique.

La dent de mise à la terre de la fiche est reliée au système de mise à la terre de l'outil via le fil vert du cordon. Le fil vert du cordon doit être le seul fil raccordé à un bout au système de mise à la terre de l'outil et son autre extrémité ne doit jamais être raccordée à une borne sous tension électrique.

Cet outil doit être branché sur une prise de courant électrique de 120 volts correctement installée et mise à la terre conformément aux codes et ordonnances en vigueur. La fiche et la prise doivent être semblables à celles de la figure A. Cet outil ne doit pas être utilisé avec un adaptateur de prise de courant.

## MEDIDAS DE SEGURIDAD ESPECIALES PARA LA PERFORACION



### ADVERTENCIA!

Para reducir el riesgo de lesiones:

- Siempre use tornillos de anclaje para asegurar la base en superficies agrietadas, desniveladas, porosas o verticales.
- Mantenga el área de trabajo seca. El equipo de perforación con puntas de diamante requiere el uso de agua. Puesto que el uso de equipos eléctricos es peligroso en áreas húmedas, el equipo debe estar conectado a tierra. Siga las instrucciones de conexión a tierra. Póngase calzado de aislamiento y guantes para protección adicional contra descargas eléctricas.

## INSTRUCCIONES PARA CONECTAR A TIERRA



### ¡PELIGRO!

Puede haber riesgo de descarga eléctrica si se conecta el cable de conexión a tierra incorrectamente. Consulte con un electricista certificado si tiene dudas respecto a la conexión a tierra de la caja del enchufe. No modifique el enchufe que se proporciona con la herramienta. Nunca retire la clavija de conexión a tierra del enchufe. No use la herramienta si el cable o el enchufe está dañado. Si está dañado, haga que un centro de servicio **MILWAUKEE** lo repare antes de usarlo. Si el enchufe no encaja en la caja del enchufe, haga que un electricista certificado instale una caja del enchufe, haga que un electricista certificado instale una caja de enchufe adecuada.

### Herramientas con enchufes de tres clavijas

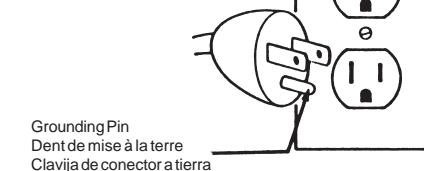
Este producto debe conectarse a tierra. Viene equipado con un cable de tres alambres de los cuales uno es para la tierra y un enchufe con tres clavijas para hacer tierra. Este deberá conectarse a un enchufe que haya sido conectado a tierra adecuadamente (Vea la figura A). Si el aparato sufre un mal funcionamiento eléctrico o si se descompone, la conexión a tierra desvía la corriente alejándola del operador y, de esa manera, disminuir el riesgo de choque eléctrico.

La clavija de tierra en el enchufe está conectada a través del hilo verde dentro del cable al sistema de conexión a tierra de la herramienta. El hilo verde debe ser el único hilo conectado al sistema de conexión a tierra de la herramienta y nunca se debe unir a una terminal con corriente.

Este producto es para uso en circuito nominal de 120 voltios. Procure que esté conectado a un enchufe adecuado, que esté adecuadamente instalado y conectado a tierra de acuerdo a todos los reglamentos y ordenanzas. Las conexiones de enchufes deberán ser iguales a como aparecen en la figura A. No se recomienda usar adaptadores con este producto.

Fig. A

Cover of grounded outlet box  
Plaque de prise mise à la terre  
Cubierta de la caja del enchufe conectada a tierra



NEMA 5-15 125 V, 15 Amp plug and receptacle  
Fiche et prise de courant NEMA 5-15 125V 15A  
Receptáculo y enchufe de 15 amperios, 125V, NEMA 5-15

## **EXTENSION CORDS**

Grounded tools require a three wire extension cord that have a 3-prong grounded plug and plug into a 3-slot receptacle that will accept the plug on the product. As the distance from the supply outlet increases, you must use a heavier gauge extension cord. Using extension cords with inadequately sized wire causes a serious drop in voltage, resulting in loss of power, overheating and possible tool damage. Refer to the table at right to determine the required minimum wire size.

The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cord. For example, a 14 gauge cord can carry a higher current than a 16 gauge cord. When using more than one extension cord to make up the total length, be sure each cord contains at least the minimum wire size required. If you are using one extension cord for more than one tool, add the nameplate amperes and use the sum to determine the required minimum wire size.

### **Guidelines for Using Extension Cords**

- If you are using an extension cord outdoors, be sure it is marked with the suffix "W-A" ("W" in Canada) to indicate that it is acceptable for outdoor use.
- Be sure your extension cord is properly wired and in good electrical condition. Always replace a damaged extension cord or have it repaired by a qualified person before using it.
- Protect your extension cords from sharp objects, excessive heat and damp or wet areas.

### **READ AND SAVE ALL INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.**

## **CORDONS DE RALLONGE**

Si l'emploi d'un cordon de rallonge est nécessaire, pour brancher un outil mis à la terre, un cordon de rallonge à trois fils, pourvu d'une fiche à trois dents, doit être utilisé et branché dans une prise de courant électrique compatible avec la fiche de l'outil. Plus la distance entre l'outil et la prise de courant est grande, plus le calibre de fil du cordon doit être élevé. L'utilisation d'un cordon de rallonge dont le calibre est trop faible cause une baisse de voltage résultant en perte de puissance, surchauffe et dommage à l'outil. Reportez-vous au tableau ci-contre pour déterminer le calibre minimum du cordon.

Moins le calibre du fil est élevé, plus sa conductivité est bonne. Par exemple, un cordon de calibre 14 a une meilleure conductivité qu'un cordon de calibre 16. Lorsque vous utilisez plus d'une rallonge pour couvrir la distance, assurez-vous que chaque cordon possède le calibre minimum requis. Si vous utilisez un seul cordon pour brancher plusieurs outils, additionnez le chiffre d'intensité (ampères) inscrit sur la fiche signalétique de chaque outil pour obtenir le calibre minimal requis pour le cordon.

### **Directives pour l'emploi des cordons de rallonge**

- Si vous utilisez une rallonge à l'extérieur, assurez-vous qu'elle est marquée des sigles "W-A" ("W" au Canada) indiquant qu'elle est adéquate pour usage extérieur.
- Assurez-vous que le cordon de rallonge est correctement câblé et en bonne condition. Remplacez tout cordon de rallonge détérioré ou faites-le remettre en état par une personne compétente avant de vous en servir.
- Tenez votre cordon de rallonge à l'écart des objets ranchants, des sources de grande chaleur et des endroits humides ou mouillés.

### **LISEZ ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS ET CONSERVEZ-LES POUR LES CONSULTER AU BESOIN.**

## EXTENSIONES ELECTRICAS

Los aparatos conectados a tierra adecuadamente requieren de un cable de tres alambres con un enchufe de tres clavijas que se conecte a un receptáculo correspondiente que acepte las clavijas del enchufe del producto. Conforme aumente la distancia entre el aparato y la fuente eléctrica, se deberá usar un cable eléctrico de más calibre. Al utilizar cables eléctricos de calibre inadecuado, baja el voltaje y disminuye la potencia eléctrica, sobrecalentamiento y posibles daños a su aparato. Vea el cuadro a la derecha para determinar el calibre mínimo del cable.

Mientras menor sea el número del calibre del cable, mayor será la capacidad del mismo. Por ejemplo, un cable calibre 14 puede transportar una corriente mayor que un cable calibre 16. Cuando use mas de una extensión para lograr el largo deseado, asegúrese que cada una tenga al menos, el mínimo tamaño de cable requerido. Si está usando un cable de extensión para mas de una herramienta, sume los amperes de las varias placas y use la suma para determinar el tamaño mínimo del cable de extensión.

### Guías para el uso de cables de extensión

- Si está usando un cable de extensión en sitios al aire libre, asegúrese que está marcado con el sufijo "W-A" ("W" en Canadá) el cual indica que puede ser usado al aire libre.
- Asegúrese que su cable de extensión está correctamente cableado y en buenas condiciones eléctricas. Cambie siempre una extensión dañada o hágala reparar por una persona calificada antes de volver a usarla.
- Proteja su extensión eléctrica de objetos cortantes, calor excesivo o áreas mojadas.

**LEA Y GUARDE TODAS LAS INSTRUCCIONES PARA FUTURAS REFERENCIAS.**

## EXTENSION CORDS

### Recommended Minimum Wire Gauge for Extension Cords\*

Nameplate Amperes	Extension Cord Length					
	25'	50'	75'	100'	150'	200'
0 - 5	16	16	16	14	12	12
5.1 - 8	16	16	14	12	10	--
8.1 - 12	14	14	12	10	--	--
12.1 - 15	12	12	10	10	--	--
15.1 - 20	10	10	10	--	--	--

\*Based on limiting the line voltage drop to five volts at 150% of the rated amperes.

## CORDONS DE RALLONGE

### Calibres minimaux recommandés pour les cordons de rallonge\*

Fiche signalétique Ampères	Longueur du cordon de rallonge					
	25'	50'	75'	100'	150'	200'
0 - 5	16	16	16	14	12	12
5,1 - 8	16	16	14	12	10	--
8,1 - 12	14	14	12	10	--	--
12,1 - 15	12	12	10	10	--	--
15,1 - 20	10	10	10	--	--	--

\*Basé sur une chute de voltage limite de 5 volts à 150% de l'intensité moyenne de courant.

## EXTENSION ELECTRICOS

### Calibre mínimo recomendado para cables de extensión eléctricos\*

Amperes (En la placa)	Largo de cable de Extensión (MTS)					
	7.62	15.24	22.86	30.48	45.72	60.96
0 - 5	16	16	16	14	12	12
5.1 - 8	16	16	14	12	10	--
8.1 - 12	14	14	12	10	--	--
12.1 - 15	12	12	10	10	--	--
15.1 - 20	10	10	10	--	--	--

\*Basado en limitar la caída en el voltaje a 5 volts al 150% de los amperes marcados.

## ASSEMBLY AND OPERATION OF VACUUM PUMP SYSTEM

## CALAGE DE L'OUTILLAGE SUR LA SURFACE DE TRAVAIL



### WARNING!

Always keep filters clean and dry. If water ingestion should occur, stop drilling, turn off motor. Disconnect vacuum pump hose from vacuum pad. Leave vacuum pump run, take filter jar off. Dry filters and filter jar. Assemble filter and filter jar on pump and then continue to let pump run (approximately 5 minutes). Clean work surface to prevent water ingestion reoccurring.

For Catalog No. 4115, 4125 & 4130 only.

#### Assembling and Using a Vacuum Pump with MILWAUKEE DYMORIGS (See Fig. 1 & 2)

1. Mount the vacuum pump mounting bracket to the vacuum pump as shown (Fig. 1).
  2. The vacuum pump may be set on a dry surface away from the rig or mounted to the base of the Dymorig as shown (Fig. 1). However, DO NOT mount the vacuum pump to the Dymorig when angle coring.
- To mount the vacuum pump on the Dymorig, place spacer Cat. No. 45-36-0050, over the vacuum pad stud. Then, place the vacuum pump mounting bracket over the vacuum pad stud on the Dymorig.
3. Connect one end of the supplied vacuum hose to the vacuum line coupler on the vacuum pad. To do this, pull back the collar on the hose and push the end of the hose onto the coupler until it snaps into place.
  4. Check to be sure that the pump is OFF. Plug the vacuum pump into the power source. Turn on the vacuum pump. Step on the vacuum pad or the vacuum pad stud until the vacuum pad lowers and adheres to the work surface.
  5. After the pad is secured to at least 20 inches of mercury vacuum, tighten the vacuum pad nut securely.

Please refer to Operator's manual of the stand, for further instructions.



### WARNING!

The vacuum gauge must read a minimum of 20 inches of mercury vacuum. To reduce the risk of injury DO NOT CORE if the gauge reads less than 20 inches of mercury vacuum.

**NOTE:** The motor of the vacuum pump has a thermal overload protector. If the motor should overheat, the overload protector will shut off the motor. If this should occur turn off the vacuum pump and allow the motor to cool (approximately 5 minutes.)

If the vacuum pump fails to start, check for blown fuses. The vacuum pump may need to cool further before attempting to restart. If the overload protector shuts off the motor frequently you may have a low voltage situation. Low voltage can also be suspected when:

1. The motor does not get up to full power or speed.
2. Fuses or circuit breakers activate when starting vacuum pump.
3. Lights dim or remain dim when vacuum pump is started.
4. Other motor operated appliances fail to operate properly. Too many motor operated appliances on the same circuit.



### MISE EN GARDE!

Gardez toujours les filtres propres et secs. En cas d'infiltration d'eau, cessez le forage, arrêtez le moteur, retirez du coussin à vide le boyau de la pompe. Laissez la pompe en marche, enlevez le godet-filtre, asséchez les filtres et le godet-filtre. Montez l'assemblage filtre et godet-filtre sur la pompe et laissez la pompe en marche pour environ 5 minutes. Nettoyez l'aire de forage pour éviter que de l'eau ne s'infiltra de nouveau.

Pour les modèles 4115, 4125 et 4130 seulement.

#### Montage et utilisation d'une pompe à vide avec le châssis DYMORIG MILWAUKEE (Voir Fig. 1 et 2)

1. Monter la pompe à vide, comme illustré (Fig 1).
2. La pompe à vide peut être posée sur une surface sèche à l'écart du châssis ou montée sur le châssis, tel qu'indiqué (Fig. 1). Cependant, NE MONTEZ PAS la pompe à vide sur le châssis Dymorig pour effectuer du carottage à angle.  
Pour monter la pompe à vide sur le châssis DYMORIG, placez la bague d'écartement No 45-36-0050 sur le goujon du coussin à vide. Ensuite, alignez le montant de la pompe à vide sur le goujon du coussin.
3. Raccordez une extrémité du boyau à vide au dispositif d'accouplement du coussin à vide. Pour ce faire, écartez le collet du boyau et insérez le bout du boyau sur le dispositif d'accouplement jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
4. Assurez-vous que l'interrupteur de la pompe est à la position « OFF ». Branchez la pompe sur une prise de courant. Mettez la pompe en marche. Appuyez votre pied sur le coussin à vide ou sur le goujon du coussin pour l'abaisser et le faire adhérer au sol.
5. Lorsque le coussin sera fixé à au moins 20 pouces de vide à mercure, serrez à fond l'écrou du goujon de fixation du coussin.

Reportez-vous au manuel de l'utilisateur de l'outillage pour de plus amples instructions.



### MISE EN GARDE!

L'indicateur de vide devrait montrer un vide à mercure d'au moins 20 pouces. Pour éviter les risques de blessures corporelles, ne commencez pas le carottage si l'indicateur montre un vide à mercure inférieur à 20 pouces.

**N.B.** Le moteur de la pompe à vide est pourvu d'un mécanisme de protection thermique. Si le moteur surchauffe, le mécanisme de protection arrêtera le moteur. Si cela devait se produire, mettez l'interrupteur de la pompe à la position « OFF » et laissez refroidir le moteur durant environ 5 minutes.

Si la pompe à vide ne se remet pas en marche, vérifiez les fusibles. Il se peut que la pompe ait besoin de se refroidir plus longtemps avant d'être remise en marche. Si le mécanisme de protection arrête trop fréquemment le moteur, il se peut que la tension électrique soit trop faible. Une tension électrique trop faible peut également causer les troubles ci-dessous:

1. Moteur qui n'atteint pas son plein régime.
2. Fusible ou coupe-circuit mécanique se déclenchant à la mise en marche de la pompe.
3. Éclairage qui faiblit à la mise en marche de la pompe.
4. Autres appareils électriques qui ne fonctionnent pas normalement. Trop grand nombre d'appareils électriques en marche branchés sur le même circuit.

## FIJACION DEL EQUIPO A LA SUPERFICIE DE TRABAJO



### ADVERTENCIA!

Mantenga siempre los filtros limpios y secos. Si ocurriera una ingestión de agua, deje de taladrar, apague el motor, y desconecte la manguera de la bomba de vacío desde la almohadilla. Deje que la bomba de vacío siga funcionando, saque la botella del filtro. Seque los filtros y la botella. Ensamble el filtro y la botella del filtro en la bomba y luego deje que la bomba funcione (por aproximadamente 5 minutos), límpie la superficie de trabajo para evitar que vuelva a ocurrir una ingestión de agua.

Solamente para los números de catálogo 4115, 4125 y 4130.

#### Ensamblado y uso de la Bomba de Vacío con MILWAUKEE DYMORIGS (Ver figuras 1 y 2)

1. Instale la pieza de sujeción en la bomba de vacío, tal como se muestra (Fig. 1).
2. Se puede colocar la bomba de vacío sobre una superficie seca lejos del equipo o montado a la base del Dymorig, tal como se muestra (Fig. 1). Sin embargo, NO Monte la bomba al Dymorig al realizar perforación en ángulo.
3. Conecte un extremo de la manguera de aspiración que viene con el kit al acoplador de la línea de aspiración de la almohadilla de vacío. Para esto, debe estirar el collarín de la manguera hacia atrás y empujar el extremo de la manguera sobre el acoplador hasta que se encaje a presión.
4. Verifique que la bomba está en OFF (apagado). Enchufe la bomba de vacío a la fuente de alimentación. Encienda la bomba de vacío Pise la almohadilla o el espárrago de bomba hasta que la almohadilla baje y se adhiera a la superficie de trabajo.
5. Después que la almohadilla esté asegurada a por lo menos 20 pulgadas de vacío de mercurio, ajuste bien la tuerca de la almohadilla de vacío.

Refiérase al Manual del operador para mayor información.



### ADVERTENCIA!

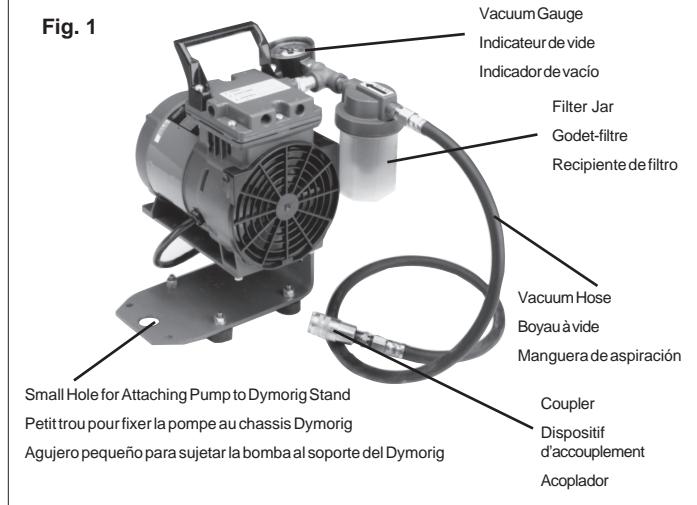
El indicador de vacío debe mostrar un mínimo de 20 pulgadas de mercurio de vacío. NO PERFORE si el indicador muestra menos de 20 pulgadas de mercurio de vacío.

**NOTA:** El motor de la bomba de vacío tiene un protector de sobrecarga térmica. Si el motor se sobrecalienta, el protector de sobrecarga apagará el motor. Si esto ocurriera, apague la bomba de vacío y deje que el motor se enfrie (aproximadamente 5 minutos).

Si la bomba de vacío no enciende, verifique que no hayan fusibles quemados. La bomba de vacío puede necesitar enfriarse por algunos minutos más antes de volver a funcionar. Si el protector de sobrecarga apaga el motor frecuentemente puede ser debido a un bajo voltaje. Se pueden detectar problemas con bajo voltaje cuando ocurre lo siguiente:

1. El motor no alcance toda su energía o velocidad.
2. Los fusibles o interruptores se activan al encender la bomba de vacío.
3. Las luces se oscurecen o permanecen oscuras cuando se enciende la bomba de vacío.
4. Otras herramientas con motor no funcionan adecuadamente. Existen demasiadas herramientas funcionando en el mismo circuito.

Fig. 1

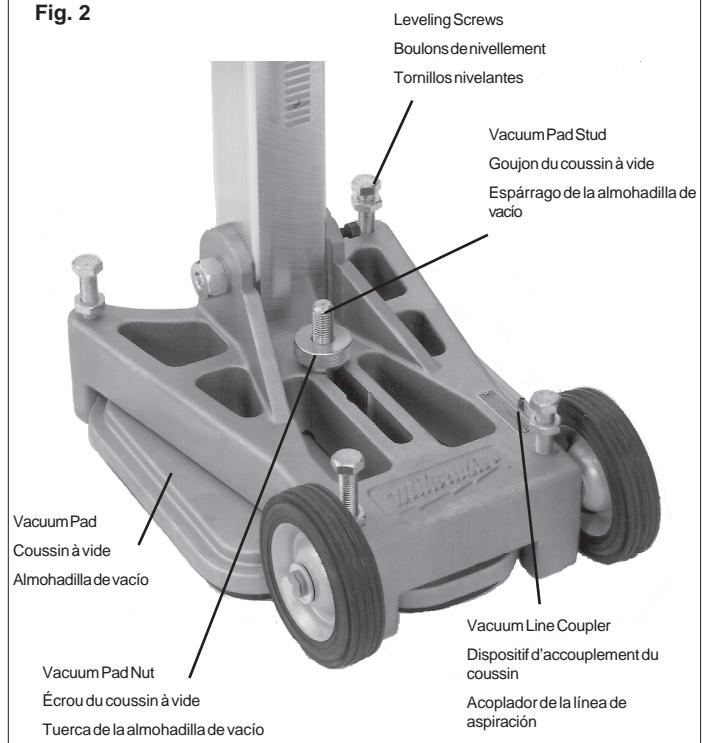


Mount bracket to vacuum pump as shown above.

Monter l'étrier sur la pompe à vide, comme illustré.

Instale la pieza de sujeción en la bomba de vacío, tal como se muestra.

Fig. 2



## ASSEMBLY AND OPERATION OF VACUUM PUMP SYSTEM



### WARNING!

Always keep filters clean and dry. If water ingestion should occur, stop drilling, turn off motor. Disconnect vacuum pump hose from vacuum pad. Leave vacuum pump run, take filter jar off. Dry filters and filter jar. Assemble filter and filter jar on pump and then continue to let pump run (approximately 5 minutes). Clean work surface to prevent water ingestion reoccurring.

For Catalog No. 4120 only.

#### Assembling and Using a Vacuum Pump with MILWAUKEE DYMORIGS (See Fig. 3 & 4)

1. Mount the vacuum pump mounting bracket to the vacuum pump as shown (Fig. 3).
2. The vacuum pump may be set on a dry surface away from the rig or mounted to the base of the Dymorig. To mount the vacuum pump on the base, place the small holes on the vacuum pump mounting bracket over the two tapped holes on the base. Attach the vacuum pump to the base with two (2) 1/4" - 20 screws supplied in the accessory bag.
3. Connect one end of the supplied vacuum hose to the vacuum line coupler on the vacuum base. To do this, pull back the collar on the hose and push the end of the hose onto the coupler until it snaps into place.
4. Check to make sure that the pump is OFF. Plug the vacuum pump into the power source. Turn vacuum pump on. Step on the base until it lowers and adheres to the work surface.

Please refer to Operator's manual of the stand, for further instructions.



### WARNING!

The vacuum gauge must read a minimum of 20 inches of mercury vacuum. To reduce the risk of injury DO NOT CORE if the gauge reads less than 20 inches of mercury vacuum.

**NOTE:** The motor of the vacuum pump has a thermal overload protector. If the motor should overheat, the overload protector will shut off the motor. If this should occur turn off the vacuum pump and allow the motor to cool (approximately 5 minutes.)

If the vacuum pump fails to start, check for blown fuses. The vacuum pump may need to cool further before attempting to restart. If the overload protector shuts off the motor frequently you may have a low voltage situation. Low voltage can also be suspected when:

1. The motor does not get up to full power or speed.
2. Fuses or circuit breakers activate when starting vacuum pump.
3. Lights dim or remain dim when vacuum pump is started.
4. Other motor operated appliances fail to operate properly. Too many motor operated appliances on the same circuit.

## CALAGE DE L'OUTILLAGE SUR LA SURFACE DE TRAVAIL



### MISE EN GARDE!

Gardez toujours les filtres propres et secs. En cas d'infiltration d'eau, cessez le forage, arrêtez le moteur, retirez du coussin à vide le boyau de la pompe. Laissez la pompe en marche, enlevez le godet-filtre, asséchez les filtres et le godet-filtre. Montez l'assemblage filtre et godet-filtre sur la pompe et laissez la pompe en marche pour environ 5 minutes. Nettoyez l'aire de forage pour éviter que de l'eau ne s'infiltra de nouveau.

Pour le modèle 4120 seulement.

#### Montage et utilisation d'une pompe à vide avec le châssis DYMORIG MILWAUKEE (Voir Fig. 3 et 4)

1. Monter la pompe à vide, comme illustré (Fig 3).
2. La pompe à vide peut être posée sur une surface sèche à l'écart du châssis ou montée sur la base du châssis Dymorig. Pour installer la pompe à vide sur la base, alignez les petits trous de la fixation de la pompe sur les deux trous filetés de la base. Fixez la pompe à vide à la base à l'aide des deux (2) vis 1/4"-20 contenues dans le sac d'accessoires.
3. Raccordez une extrémité du boyau à vide, compris dans l'outillage, au dispositif d'accouplement du coussin à vide. Pour ce faire, écartez le collet du boyau et insérez le bout du boyau sur le dispositif d'accouplement jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
4. Assurez-vous que l'interrupteur de la pompe est à la position « OFF ». Branchez la pompe sur une prise de courant. Mettez la pompe en marche. Appuyez votre pied sur la base jusqu'à ce qu'elle s'abaisse et adhère à la surface.

Reportez-vous au manuel de l'utilisateur de l'outillage pour de plus amples instructions.



### MISE EN GARDE!

L'indicateur de vide devrait montrer un vide à mercure d'au moins 20 pouces. Pour éviter les risques de blessures corporelles, ne commencez pas le carottage si l'indicateur montre un vide à mercure inférieur à 20 pouces.

**N.B.** Le moteur de la pompe à vide est pourvu d'un mécanisme de protection thermique. Si le moteur surchauffe, le mécanisme de protection arrêtera le moteur. Si cela devait se produire, mettez l'interrupteur de la pompe à la position « OFF » et laissez refroidir le moteur durant environ 5 minutes.

Si la pompe à vide ne se remet pas en marche, vérifiez les fusibles. Il se peut que la pompe ait besoin de se refroidir plus longtemps avant d'être remise en marche. Si le mécanisme de protection arrête trop fréquemment le moteur, il se peut que la tension électrique soit trop faible. Une tension électrique trop faible peut également causer les troubles ci-dessous:

1. Moteur qui n'atteint pas son plein régime.
2. Fusible ou coupe-circuit mécanique se déclenchant à la mise en marche de la pompe.
3. Éclairage qui faiblit à la mise en marche de la pompe.
4. Autres appareils électriques qui ne fonctionnent pas normalement. Trop grand nombre d'appareils électriques en marche branchés sur le même circuit.

## FIJACION DEL EQUIPO A LA SUPERFICIE DE TRABAJO



### ADVERTENCIA!

Mantenga siempre los filtros limpios y secos. Si ocurriera una ingestión de agua, deje de taladrar, apague el motor, y desconecte la manguera de la bomba de vacío desde la almohadilla. Deje que la bomba de vacío siga funcionando, saque la botella del filtro. Seque los filtros y la botella. Ensamble el filtro y la botella del filtro en la bomba y luego deje que la bomba funcione (por aproximadamente 5 minutos), límpie la superficie de trabajo para evitar que vuelva a ocurrir una ingestión de agua.

Solamente para los número de catálogo 4120.

#### Ensamblado y uso de la Bomba de Vacío con MILWAUKEE DYMORIGS (Ver figuras 3 y 4)

1. Instale la pieza de sujeción en la bomba de vacío, tal como se muestra (Fig. 3).
2. Se puede colocar la bomba de vacío sobre una superficie seca lejos del equipo o montado a la base del Dymorig, tal como se muestra. Para montar la bomba de vacío en el Dymorig, ponga los agujeros pequeños del soporte de montaje de la bomba de vacío sobre los dos agujeros en la base. Fije la bomba a la bse con dos (2) tornillos 1/4"-20 que vienen dentro de la bolsa de accesorios.
3. Conecte un extremo de la manguera de aspiración que viene con el kit al acoplador de la línea de aspiración de la almohadilla de vacío. Para esto, debe estirar el collarín de la manguera hacia atrás y empujar el extremo de la manguera sobre el acoplador hasta que se encaje a presión.
4. Verifique que la bomba está en OFF (apagado). Enchufe la bomba de vacío a la fuente de alimentación. Encienda la bomba de vacío. Pise la almohadilla o el espárrago de bomba hasta que la almohadilla baje y se adhiera a la superficie de trabajo.

Refiérase al Manual del operador para mayor información.



### ADVERTENCIA!

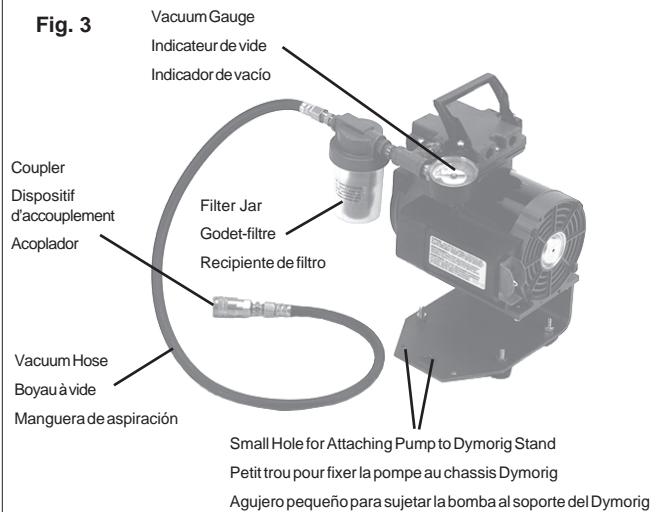
El indicador de vacío debe mostrar un mínimo de 20 pulgadas de mercurio de vacío. NO PERFORE si el indicador muestra menos de 20 pulgadas de mercurio de vacío.

**NOTA:** El motor de la bomba de vacío tiene un protector de sobrecarga termal. Si el motor se sobrecalienta, el protector de sobrecarga apagará el motor. Si esto ocurriera, apague la bomba de vacío y deje que el motor se enfrie (aproximadamente 5 minutos).

Si la bomba de vacío no enciende, verifique que no hayan fusibles quemados. La bomba de vacío puede necesitar enfriarse por algunos minutos más antes de volver a funcionar. Si el protector de sobrecarga apaga el motor frecuentemente puede ser debido a un bajo voltaje. Se pueden detectar problemas con bajo voltaje cuando ocurre lo siguiente:

1. El motor no alcance toda su energía o velocidad.
2. Los fusibles o interruptores se activan al encender la bomba de vacío.
3. Las luces se oscurecen o permanecen oscuras cuando se enciende la bomba de vacío.
4. Otras herramientas con motor no funcionan adecuadamente. Existen demasiadas herramientas funcionando en el mismo circuito.

Fig. 3

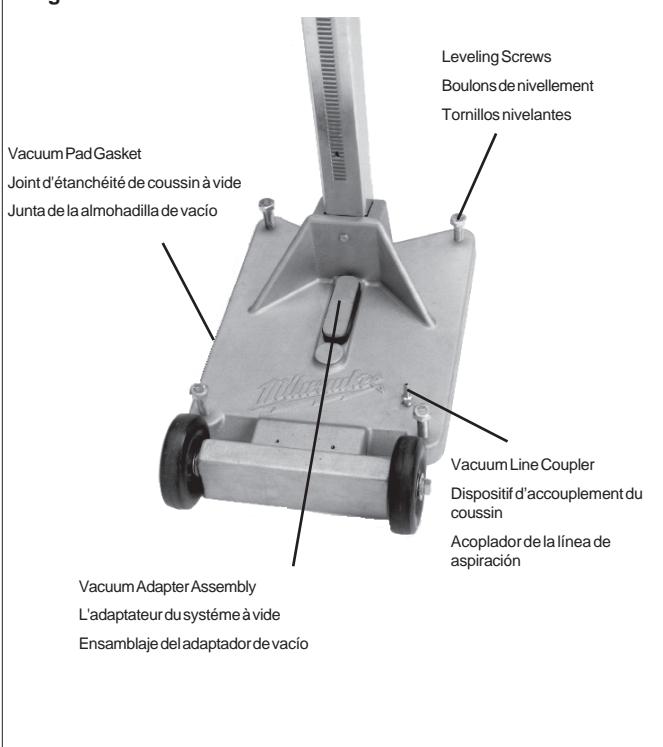


Mount bracket to vacuum pump as shown above.

Monter l'étrier sur la pompe à vide, comme illustré.

Instale la pieza de sujeción en la bomba de vacío, tal como se muestra.

Fig. 4



## SERVICE CENTER MAINTENANCE

### Maintaining Tools

Keep your tool in good repair by adopting a regular maintenance program. Before use, examine the general condition of your tool. Inspect guards, switches, tool cord set and extension cord for damage.

**NOTE:** To prevent damage to electrical cord when tool is not in use, wrap cord around vacuum pump.

Check for loose screws, misalignment, binding of moving parts, improper mounting, broken parts and any other condition that may affect its safe operation. If abnormal noise or vibration occurs, turn the tool off immediately and have the problem corrected before further use. Do not use a damaged tool. Tag damaged tools "DO NOT USE" until repaired (see "Repairs").

Under normal conditions, relubrication is not necessary until the motor brushes need to be replaced. After six months to one year, depending on use, return your tool to the nearest *MILWAUKEE* service facility for the following:

- Lubrication
- Brush inspection and replacement
- Mechanical inspection and cleaning (gears, spindles, bearings, housing, etc.)
- Electrical inspection (switch, cord, armature, etc.)
- Testing to assure proper mechanical and electrical operation

### Cleaning the Filter on the Vacuum Pump

Periodically clean the filter felts to keep the vacuum pump operating efficiently. To clean the filter felts, remove the plastic jar and remove the felts from the plastic tube. Remove dust and debris from the felts and clean the plastic jar. Then replace the felts on the plastic tube and position the jar onto the filter assembly.

### Cleaning

Clean dust and debris from vents. Keep the tool handles clean, dry and free of oil or grease. Use only mild soap and a damp cloth to clean your tool since certain cleaning agents and solvents are harmful to plastics and other insulated parts. Some of these include: gasoline, turpentine, lacquer thinner, paint thinner, chlorinated cleaning solvents, ammonia and household detergents containing ammonia. Never use flammable or combustible solvents around tools.



### WARNING!

To reduce the risk of injury, electric shock and damage to the tool, never immerse your tool in liquid or allow a liquid to flow inside the tool.

## REPAIRS

If your tool is damaged, return the entire tool to the nearest:  
*Milwaukee* Branch Office/Service Center,  
*Milwaukee* Authorized Portable Electric Tool Service Station

or

**Milwaukee Electric Tool Corporation**  
13135 West Lisbon Road  
Brookfield, WI 53005  
(414) 781-3600

## MAINTENANCE PAR UN CENTRE-SERVICE

### Entretien des outils

Gardez votre outil en bon état en adoptant un programme d'entretien ponctuel. Avant d'utiliser l'outil, faites-en l'inspection complète. Examinez les gardes, interrupteurs, cordon et cordon de rallonge pour y déceler des défauts.

**N.B.** Afin de prévenir les dommages au cordon, lorsque l'outil n'est pas utilisé, enroulez-le autour de la pompe.

Vérifiez le serrage des vis, les fautes d'alignement ou le grippage des pièces mobiles, les vices de montage, les pièces brisées et toute autre condition pouvant affecter la sécurité de l'utilisateur. Si des bruits ou des vibrations anormaux se produisent, arrêtez immédiatement l'outil et ne vous en servez pas avant d'avoir fait corriger le défaut. N'utilisez pas un outil endommagé. Marquez-le «HORS D'USAGE» jusqu'à ce qu'il soit remis en état (voir «Réparations»).

Normalement, il n'est pas nécessaire de lubrifier l'outil avant que le moment ne soit venu de remplacer les balais. Après six mois d'usage et avant un an, selon l'utilisation, retournez l'outil au centre de service *MILWAUKEE* le plus rapproché pour les mesures d'entretien suivantes :

- Lubrification
- Inspection et remplacement des balais
- Inspection et nettoyage du mécanisme (engrenages, pivots, coussinets, boîtier, etc.).
- Inspection du circuit électrique (interrupteur, cordon, induit, etc.)
- Vérification du fonctionnement électromécanique de l'outil.

### Nettoyage du filtre de la pompe à vide

Nettoyez périodiquement les feutres du filtre pour assurer l'efficacité de la pompe. Pour nettoyer les feutres du filtre, enlevez le godet de plastique et retirez les filtres du tube de plastique. Enlevez la poussière et les débris des feutres et nettoyez le godet de plastique. Ensuite, replacez les feutres sur le tube de plastique et posez le godet sur le filtre.

### Nettoyage

Débarrassez les événements de la poussière et des débris. Gardez les manettes de l'outillage propres, sèches et exemptes de graisse ou d'huile. Le nettoyage de l'outil doit être fait avec un linge humide et un savon doux. Certains nettoyants tels l'essence, la téribenthine, les diluants à laque ou à peinture, les solvants chlorés, l'ammoniaque et les détergents d'usage domestique qui en contiennent pourraient détériorer le plastique et l'isolation des pièces. Ne laissez jamais de solvants inflammables ou combustibles auprès des outils.



### MISE EN GARDE!

Pour minimiser les risques de blessures, choc électrique ou dommage à l'outil, n'immergez pas l'outil et ne laissez pas de liquide s'y infiltrer.

## RÉPARATIONS

Si l'outil a besoin d'être réparé, retournez-le en entier à la succursale/centre-service *MILWAUKEE* ou à un centre de service *MILWAUKEE* accrédité, ou encore, à

**Milwaukee Electric Tool Corporation**  
13135 West Lisbon Road  
Brookfield, WI 53005  
Tel. (414) 781-3600

## **SERVICIO TÉCNICO DE MANTENIMIENTO**

### **Mantenimiento de las herramientas**

Adopte un programa regular de mantenimiento y mantenga su herramienta en buenas condiciones. Antes de usarla, examine las condiciones generales de la misma.

**NOTA:** Para prevenir cualquier daño al cordón eléctrico cuando la herramienta no esté en uso, enrolle el cordón alrededor de la bomba de vacío.

Inspeccione guardas, interruptores, el cable de la herramienta y el cable de extensión. Busque tornillos sueltos o flojos, malos alineamientos y dobleces en partes móviles, así como montajes inadecuados, partes rotas y cualquier otra condición que pueda afectar una operación segura. Si detecta ruidos ovibraciones anormales, apague la herramienta de inmediato y corrija el problema antes de volver a usarla. No use una herramienta dañada. Colóquela una etiqueta que diga "NO DEBE USARSE" hasta que sea reparada. (Ver "Reparaciones").

Bajo condiciones normales, no se requiere lubricación hasta que haya que cambiar los carbones. Después de 6 meses a un año, dependiendo del uso dado, envíe su herramienta a; Centro de Servicio MILWAUKEE más cercano para que le hagan:

- Lubricación
- Inspección y cambio de carbones
- Inspección mecánica y limpieza (engranes, flechas, baleros, carcasa, etc.)
- Inspección eléctrica (interruptor, cable, armadura, etc.)
- Probarla para asegurar una adecuada operación mecánica y eléctrica

### **Limpieza del filtro de la bomba de vacío**

Limpie periódicamente los fieltros del filtro para así conseguir que la bomba de vacío continúe funcionando debidamente. Para limpiar los fieltros del filtro, retire el recipiente de plástico y retire los fieltros del tubo de plástico. Limpie el polvo y los restos de los fieltros y limpie el recipiente de plástico. A continuación, vuelva a colocar los fieltros en el tubo de plástico y coloque el recipiente en el ensamblaje del filtro.

### **Limpieza**

Limpie el polvo y los restos en los orificios de ventilación. Mantenga los mangos de la herramienta limpios, secos y sin aceite o grasa. Use solamente jabón suave y un trapo húmedo para limpiar su herramienta ya que ciertos agentes y solventes de limpieza son dañinos para los plásticos y otras partes aisladas. Algunos de estos productos son: la gasolina, el aguarrás, el disolvente de lacas, el disolvente de pinturas, los solventes de limpieza con cloro, el amoniaco y los detergentes de uso doméstico que contengan amoniaco. Nunca utilice solventes inflamables o combustibles alrededor de las herramientas.



### **ADVERTENCIA!**

Para reducir el riesgo de lesiones, descarga eléctrica y daños a la herramienta, nunca sumerja su herramienta en un líquido o permita que entre líquido en la herramienta.

## **REPARACIONES**

Si su herramienta está dañada, devuelva la herramienta completa a la oficina/servicio técnico de MILWAUKEE más cercano, a la estación de servicio de herramientas eléctricas autorizado,

o

**Milwaukee Electric Tool Corporation**

13135 West Lisbon Road  
Brookfield, WI 53005  
(414) 781-3600

## ACCESSORIES



### WARNING!

To reduce the risk of injury, always unplug the tool before attaching or removing accessories. Use only specifically recommended accessories. Others may be hazardous.

#### Spacer

Catalog No. 45-36-0050

For use with Cat. No. 4115, 4125, and 4130.

#### Vacuum filter (4)

Catalog No. 43-31-0030

#### Vacuum hose

Catalog No. 43-75-0020

## ACCESSOIRES



### MISE EN GARDE!

Pour minimiser les risques de blessures corporelles, débranchez toujours l'outil avant d'y installer ou d'en enlever les accessoires. L'usage d'accessoires autres que ceux qui sont expressément recommandés pour cet outil peut comporter des risques.

#### Mécanisme d'avance

Catalog No. 45-36-0050

Peut être employé avec les outillages Cat. No. 4115, 4125, et 4130.

#### Filtre de la pompe à vide (4)

Catalog No. 43-31-0030

#### Boyan de la pompe à vide

Catalog No. 43-75-0020

## ACCESORIOS



### ADVERTENCIA!

Para reducir el riesgo de lesión, siempre desconecte su herramienta antes de colocar o retirar cualquier accesorio. Utilice sólo accesorios recomendados, específicamente, recomendados. Otros pueden ser peligrosos.

#### Espaciador

Catalog No. 45-36-0050

Se puede usar con los Cat. No. 4115, 4125, y 4130.

#### Filtro de la bomba de vacío (4)

Catalog No. 43-31-0030

#### Manguera de la bomba de vacío

Catalog No. 43-75-0020

## WARRANTY

Every *MILWAUKEE* tool is thoroughly inspected and tested before leaving our manufacturing facilities. Should any trouble develop, return the complete tool prepaid to our Corporate Office, Branch Office/Service Center or nearest Authorized *MILWAUKEE* Service Station. If inspection shows the trouble is caused by defective workmanship or material, all repairs will be made without charge, and the tool will be returned, transportation prepaid. Battery packs for cordless tools are warranted for one year from the date of purchase.

This warranty does not apply where: (1) repairs or attempted repairs have been made by persons other than *MILWAUKEE* personnel or Authorized Service Station personnel; (2) repairs are required because of normal wear; (3) the tool has been abused or involved in an accident; (4) misuse is evident, such as caused by overloading the tool beyond its rated capacity; (5) the tool has been used after partial failure or (6) the tool has been used with an improper accessory. No other warranty, written or verbal, is authorized.

## GARANTIE

Chaque outil fabriqué par *MILWAUKEE* est minutieusement vérifié avant de quitter l'usine. S'il survient un trouble, retournez l'outil port payé au siège social de la compagnie ou à une succursale ou un centre de service *MILWAUKEE* accrédité. Si l'examen de l'outil démontre que le trouble est dû à un défaut de fabrication ou de matériaux, les réparations seront effectuées gratuitement et l'outil vous sera retourné aux frais de la compagnie. Les batteries servant aux outils sans cordon sont garanties pour un an à compter de la date d'achat.

La présente garantie ne s'applique pas dans les cas suivants: (1) Des réparations ont été effectuées ou tentées par d'autres personnes que des techniciens mandatés par *MILWAUKEE* ou ses centres de service accrédités. (2) Les réparations sont rendues nécessaires par l'usure normale de l'outil. (3) L'outil a été employé abusivement ou a été endommagé accidentellement. (4) L'usage anormal ou la surcharge de l'outil sont évidents. (5) L'outil a été utilisé après une défaillance partielle. (6) L'outil a été employé avec un accessoire non compatible. Nulle autre garantie, tant écrite que verbale, n'est valable.

## GARANTIA

Cada herramienta *MILWAUKEE* ha sido minuciosamente inspeccionada y probada antes de ser empacada y despachada. En caso de que se presente algún problema, favor de regresar la herramienta completa (flete pagado) a nuestra oficina principal o a cualquiera de nuestros centros de servicio autorizados. Si se encontrase que el problema es causado por falla de origen en alguna de sus partes o componentes, o por fallas en la mano de obra al ser ensamblada, se reparará la herramienta sin cargo y se le regresará (con flete pagado) a su propietario.

Esta garantía pierde su validez cuando: (1) Las reparaciones o intentos por reparar han sido realizados por personas ajenas a la Fábrica, sucursal de Servicio o Taller Autorizado de Servicio *MILWAUKEE*; (2) Requiere ser reparado por causas de uso y desgaste normal; (3) Se ha abusado de la herramienta o esta ha sufrido algún accidente; (4) Hay un mal uso evidente tal como el causado al sobrecargar la herramienta mas alla de su capacidad mencionada; (5) La herramienta ha seguido siendo usada luego de presentar fallas parciales; (6) Se ha usado la herramienta con un accesorio inadecuado. No se reconoce ninguna otra garantía ni verbal ni escrita.

Notes

Notes

## Notas

## **UNITED STATES**

### **MILWAUKEE Service**

To locate the *factory SERVICE CENTER* or authorized service station nearest you, call

**1-800-414-6527**

TOLL FREE • NATIONWIDE

Monday-Friday • 8:00 AM - 4:30 PM • Local Time

In addition, there is a worldwide network of distributors ready to assist you. Check your "Yellow Pages" under "Tools—Electric" for the names of those nearest you.

For further information on *factory SERVICE CENTER* or authorized service station locations, visit our website at:

**www.mil-electric-tool.com**

Corporate Product Service Support -  
Warranty and Technical Information

Brookfield, Wisconsin USA

**1-800-729-3878**

**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. Some examples of these chemicals are:

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

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

## **CANADA**

### **Service MILWAUKEE**

#### **Milwaukee Electric Tool (Canada) Ltd**

755 Progress Avenue

Scarborough, Ontario M1H 2W7

Tel. (416) 439-4181

Fax: (416) 439-6210

En outre le réseau de distributeurs est à la disposition de la clientèle d'un océan à l'autre. Consultez les pages jaunes de l'annuaire téléphonique pour l'adresse du centre le plus près de chez vous.

In addition, there is a worldwide network of distributors ready to assist you. Check your "Yellow Pages" under "Tools—Electric" for the names of those nearest you.

## **MEXICO**

### **Servicios de MILWAUKEE**

#### **Milwaukee Electric Tool**

División de : Atlas Copco Mexicana S.A. de C.V.

Bvd. Abraham Lincoln no. 13

Colonia Los Reyes Zona Industrial

Tlalnepantla, Edo. México C.P. 54073

Tels. 5565-1414 5565-4720 Fax: 5565-0925

Además se cuenta con una red nacional de distribuidores listos para apoyarlo. Vea en las "Páginas Amarillas" sección "Herramientas Eléctricas".

## **MILWAUKEE ELECTRIC TOOL CORPORATION**

A Company within the Atlas Copco Group

**13135 West Lisbon Road • Brookfield, Wisconsin, U.S.A. 53005**