

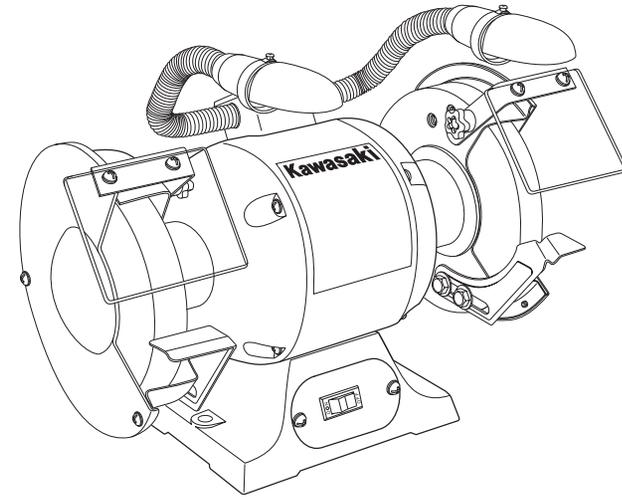
# Kawasaki™

## 8" BENCH GRINDER INSTRUCTION MANUAL

## MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR MEULEUSE DE 8 po

## MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA LA ESMERILADORA DE BANCO DE 8"

MODEL  
MODÈLE  
MODELO  
#840078



THIS MANUAL CONTAINS IMPORTANT INFORMATION REGARDING SAFETY, OPERATION, MAINTENANCE AND STORAGE OF THIS PRODUCT. BEFORE USE, READ CAREFULLY AND UNDERSTAND ALL CAUTIONS, WARNINGS, INSTRUCTIONS AND PRODUCT LABELS. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS PERSONAL INJURY AND/OR PROPERTY DAMAGE.

CE MANUEL CONTIENT DES INFORMATIONS IMPORTANTES CONCERNANT LA SÉCURITÉ, LE FONCTIONNEMENT ET LE REMISAGE DE CE PRODUIT. LIRE, ÉTUDIER ET VEILLER À BIEN COMPRENDRE TOUTES LES MISES EN GARDE ET INSTRUCTIONS ET AUTOCOLLANTS APPOSÉS SUR LE PRODUIT AVANT DE L'UTILISER. NE PAS RESPECTER CES INSTRUCTIONS POURRAIT ENTRAÎNER DES BLESSURES ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.

ESTE MANUAL CONTIENE INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE LA SEGURIDAD, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE ESTE PRODUCTO. ANTES DE USARLO, LEA Y COMPRENDA TODAS LAS PRECAUCIONES, ADVERTENCIAS, INSTRUCCIONES Y ETIQUETAS DEL PRODUCTO. DE LO CONTRARIO PODRÍA SUFRIR LESIONES GRAVES O CAUSAR DAÑOS MATERIALES.

IF YOU SHOULD HAVE ANY QUESTIONS OR EXPERIENCE A PROBLEM WITH YOUR ALLTRADE PRODUCT, DO NOT RETURN THIS PRODUCT TO THE STORE. PLEASE CALL OUR CUSTOMER SERVICE DEPARTMENT AT **1-800-590-3723**. BEFORE YOU CALL, HAVE THE FOLLOWING INFORMATION AVAILABLE: MODEL No., DATE PURCHASED AND STORE LOCATION. AN ALLTRADE REPRESENTATIVE CAN RESOLVE YOUR PROBLEM OVER THE PHONE. IF YOU WOULD LIKE TO MAKE A SUGGESTION OR COMMENT, GIVE US A CALL OR EMAIL US AT: [INFO@ALLTRADETOOLS.COM](mailto:INFO@ALLTRADETOOLS.COM). YOUR FEEDBACK IS VITAL TO US.

POUR TOUTE QUESTION OU EN CAS DE PROBLÈME AVEC LE PRODUIT ALLTRADE, NE PAS LE RETOURNER AU MAGASIN OÙ IL A ÉTÉ ACHETÉ. APPELER LE SERVICE APRÈS-VENTE AU **1-800-590-3723**. AVANT D'APPELER, VEILLER À SE PROCURER LES INFORMATIONS SUIVANTES : No. DE MODÈLE, DATE DE L'ACHAT ET ADRESSE DU MAGASIN. UN REPRÉSENTANT D'ALLTRADE PEUT RÉSOUDRE VOTRE PROBLÈME PAR TÉLÉPHONE. POUR TOUT COMMENTAIRE OU SUGGESTION, N'HÉSITÉZ PAS À NOUS APPELER OU NOUS CONTACTER PAR COURRIEL À L'ADRESSE : [INFO@ALLTRADETOOLS.COM](mailto:INFO@ALLTRADETOOLS.COM). VOS COMMENTAIRES NOUS SONT EXTRÊMEMENT PRÉCIEUX.

SI TIENE DUDAS O SURGEN PROBLEMAS CON SU PRODUCTO ALLTRADE, NO LO DEVUELVA A LA TIENDA LLAME A NUESTRO DEPARTAMENTO DE SERVICIO AL CLIENTE AL **1-800-590-3723**. ANTES DE LLAMAR, TENGA A MANO LA SIGUIENTE INFORMACIÓN: No. DE MODELO, FECHA DE COMPRA Y DIRECCIÓN DE LA TIENDA. UN REPRESENTANTE DE ALLTRADE PUEDE RESOLVER SU PROBLEMA POR TELÉFONO. SI DESEA HACER ALGUNA SUGERENCIA O COMENTARIO, LLÁMENOS O ENVIÉNS UN MENSAJE DE CORREO ELECTRÓNICO A [INFO@ALLTRADETOOLS.COM](mailto:INFO@ALLTRADETOOLS.COM). SUS COMENTARIOS SON FUNDAMENTALES PARA NOSOTROS.

# Kawasaki™

Kawasaki Motors Corp., U.S.A.

OFFICIAL • LICENSED • PRODUCT

87-1904-60957

KAWASAKI™ IS A TRADEMARK LICENSED BY KAWASAKI™ MOTORS CORP., U.S.A., WHICH DOES NOT MANUFACTURE OR DISTRIBUTE THIS PRODUCT. CONSUMER INQUIRES SHOULD BE DIRECTED TO:

KAWASAKI™ EST UNE MARQUE DE COMMERCE DE KAWASAKI™ MOTORS CORP., U.S.A., QUI NE FABRIQUE PAS ET NE DISTRIBUE PAS CE PRODUIT THIS PRODUCT. LES QUESTIONS DES CONSOMMATEURS DOIVENT ÊTRE ADRESSÉES À :

KAWASAKI™ ES UNA MARCA REGISTRADA CON LICENCIA DE KAWASAKI™ MOTORS CORP., E.U.A., QUE NO FABRICA NI DISTRIBUYE ESTE PRODUCTO. LAS CONSULTAS DE LOS CONSUMIDORES DEBEN DIRIGIRSE A:

©COPYRIGHT 2006 ALLTRADE TOOLS, LLC.  
1431 VIA PLATA

LONG BEACH, CA 90810-1462 USA  
840078 – 8" Bench Grinder, Meuleuse de 8 Po, La Esmeriladora de Banco de 8" REV 9/14/06

**FOR CUSTOMER SERVICE  
POUR LE SERVICE APRÈS VENTE  
OU DU CONSOMMATEUR  
PARA EL SERVICIO  
PARA EL CONSUMIDOR**

**1-800-590-3723**

Printed in China  
Imprimé dans la Chine  
Impreso en China

## ¡FELICITACIONES!

Gracias por escoger este producto. En Alltrade, nuestra misión es ofrecerle productos de alta calidad a bajos precios, y queremos que quede totalmente satisfecho con el producto y nuestro Servicio al Cliente. Si necesita ayuda o asesoría, comuníquese con nosotros llamando al 1-800-590-3723. Si la usa correctamente, esta herramienta le brindará muchos años de satisfacción.

## USO DEL PRODUCTO

Esta herramienta no está diseñada para uso profesional. El cable eléctrico debe conectarse a tomacorrientes aprobados solamente tal como se describe en este manual. El uso de cables eléctricos o de extensión incorrectos podría causar incendios y/o daños a la esmeriladora de banco.

## RECONOZCA LOS SÍMBOLOS, PALABRAS Y ETIQUETAS DE SEGURIDAD

### ADVERTENCIA

**LEA Y COMPRENDA TODAS LAS INSTRUCCIONES.** El no acatar las instrucciones que aparecen en este manual podría causar lesiones personales graves o letales. Conserve este manual y consúltelo para obtener instrucciones de seguridad, procedimientos de operación y garantía.

Las instrucciones de seguridad que se proporcionan en este manual no abarcan todos los procedimientos ni problemas que pudieran surgir al operar, dar mantenimiento y limpiar herramientas eléctricas.

Siempre use el sentido común y preste atención especial a todos los avisos de **PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN** y **NOTAS** en este manual.



Éste es el símbolo de alerta. Se usa para advertirle ante potenciales peligros de lesiones. Obedezca todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

### PELIGRO

**PELIGRO** Indica una situación inminentemente peligrosa que, de no evitarse, provocará lesiones ves o letales.

### ADVERTENCIA

**ADVERTENCIA** Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones graves o letales.

### PRECAUCIÓN

**PRECAUCIÓN** Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede provocar lesiones leves o moderadas.

### PRECAUCIÓN

**PRECAUCIÓN** Se usa sin el símbolo de alerta para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede causar daños materiales.

### NOTA

**NOTA** Proporciona información adicional útil para el uso y mantenimiento correctos de esta herramienta. Cerciórese de entender cabalmente las notas.

## PRECAUCIONES IMPORTANTES

### PELIGRO

**Las personas con dispositivos electrónicos como marcapasos deben consultar a su médico antes de usar este producto. La operación de equipos eléctricos en las proximidades de un marcapasos podría causar interferencias o la falla de dicho dispositivo.**

**ADVERTENCIA:** Ciertos tipos de polvo creados por el lijado, aserrado, pulido, perforación y otras labores de construcción contienen sustancias químicas que en el Estado de California se ha comprobado que producen cáncer, defectos de nacimiento u otros daños en el sistema reproductor.

Algunos ejemplos de dichas sustancias químicas son:

- El plomo de pinturas a base de dicho metal.
- El sílice cristalino de los ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y el arsénico y cromo de madera tratada químicamente.

El riesgo de esta exposición varía, dependiendo de la frecuencia con la que haga este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estas sustancias químicas: trabaje en una zona bien ventilada y con equipos de seguridad aprobados, tales como máscaras contra el polvo diseñadas especialmente para filtrar partículas microscópicas.

**ADVERTENCIA:** La manipulación del cable eléctrico de este producto puede exponerlo al plomo, una sustancia química que en el Estado de California se ha comprobado que produce cáncer, defectos de nacimiento u otros daños en el sistema reproductor. **Lávese las manos tras manipular el producto.**

**CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES COMO REFERENCIA FUTURA.**

## REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES PARA TODAS LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

### ⚠ ADVERTENCIA

**LEA Y COMPRENDA TODAS LAS INSTRUCCIONES.** El no acatar las instrucciones que aparecen a continuación puede causar descargas eléctricas, incendio y/o lesiones graves.

**MANTENGA LAS PROTECCIONES EN SU LUGAR Y EN BUEN ESTADO.**

**RETIRE LAS LLAVES DE TODO TIPO.** Hágase el hábito de cerciorarse de haber retirado de la herramienta las llaves de todo tipo antes de encenderla.

**MANTENGA EL ÁREA DE TRABAJO LIMPIA.** Las áreas y mesones de trabajo desordenados pueden provocar accidentes.

**NO USE LA HERRAMIENTA EN UN ENTORNO PELIGROSO.** No utilice herramientas eléctricas en lugares húmedos o mojados, ni expuestos a la lluvia. Mantenga la zona de trabajo bien iluminada.

**MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS.** Todos los visitantes deben permanecer a una distancia segura de la zona de trabajo.

**HAGA QUE SU TALLER SEA A PRUEBA DE NIÑOS** mediante candados, interruptores maestros o retirando todas las llaves de arranque. **NO FUERCE LA HERRAMIENTA.** La herramienta correcta realizará una labor mejor y más segura si se utiliza a la capacidad para la que está diseñada.

**UTILICE LA HERRAMIENTA CORRECTA PARA LA APLICACIÓN.** No fuerce la herramienta ni el aditamento para realizar trabajos para los cuales no están diseñados.

**SIEMPRE USE GAFAS DE SEGURIDAD.** Use además mascarilla facial o contra polvo si la operación de corte generará mucho polvo. Los anteojos de uso diario sólo tienen lentes resistentes contra impactos, pero **NO** son gafas de seguridad.

**AFIANCE LA PIEZA DE TRABAJO.** Utilice abrazaderas u otro método práctico para afianzar y sostener la pieza de trabajo en una plataforma estable. Sujetar la pieza con la mano o contra el cuerpo es inestable y puede provocar una pérdida del control de la maniobra.

**NO INTENTE LLEGAR DONDE NO ALCANZA.** Mantenga su posición vertical y equilibrio en todo momento. La posición y el equilibrio correctos permiten controlar mejor la herramienta en caso de que se produzcan situaciones inesperadas.

**MANTENGA LAS HERRAMIENTAS CON CUIDADO.** Mantenga las herramientas afiladas y limpias para obtener un rendimiento mejor y más seguro. Siga las instrucciones para lubricar y cambiar accesorios.

### ⚠ ADVERTENCIA

**NUNCA DEJE LA HERRAMIENTA FUNCIONANDO SOLA. APÁGUELA.** No deje la herramienta sola sino hasta que se haya detenido totalmente. **DESCONECTE LAS HERRAMIENTAS** antes de darles servicio y al cambiar accesorios, tales como hojas, brocas, cortadores y accesorios afines. **REDUZCA EL RIESGO DE ARRANQUES ACCIDENTALES.** Cerciórese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de enchufar la herramienta.

**USE ACCESORIOS RECOMENDADOS.** En el manual del propietario encontrará los accesorios recomendados. El uso de accesorios inapropiados puede causar peligro de lesiones.

**NUNCA SE PARE SOBRE LA HERRAMIENTA.** Si la herramienta se ladea o si usted tiene contacto accidental con la herramienta de corte podría sufrir lesiones graves.

**REVISE SI HAY PARTES DAÑADAS.** Antes de continuar usando la herramienta, revísela cuidadosamente por si alguna protección u otra parte presentan daños; cerciórese de que todos estos componentes funcionen correctamente y sean capaces de realizar su tarea. Revise que no haya partes móviles desalineadas o agarrotadas, partes o monturas rotas, ni ninguna otra situación que pudiera afectar la operación de la herramienta. Se debe reparar o reemplazar correctamente toda protección o parte dañada.

**DIRECCIÓN DE ALIMENTACIÓN.** Sólo pase el trabajo contra la dirección de giro de la hoja o la cortadora.

## INSTRUCCIONES DE PUESTA A TIERRA

El suministro eléctrico de esta esmeriladora de banco **DEBE** estar puesto a tierra a fin de impedir posibles descargas eléctricas e incluso la muerte en caso de que la herramienta funcione defectuosamente o falle. La puesta a tierra brinda la menor resistencia a tierra para la corriente eléctrica reduciendo así el riesgo de descargas. El suministro eléctrico debe usar además un servicio mínimo de 20A y no usarse si hay otras herramientas eléctricas ocupando el mismo circuito.

Esta esmeriladora de banco está equipada con un cable eléctrico con puesta a tierra de 3 alambres y un enchufe de 3 clavijas. Si el cable eléctrico no calza en el tomacorriente mural, se puede usar un adaptador aprobado siempre que se conecte al tornillo central en la placa mural. **Nunca modifique el enchufe cortando** la clavija de puesta a tierra para que calce en tomacorrientes no aprobados sin puesta a tierra. Consulte la Figura 1.

Si tiene dudas sobre cómo conectar la esmeriladora de banco, comuníquese con un contratista eléctrico certificado para que instale el circuito apropiado para esta y otras herramientas que vaya a usar. Repare o reemplace **INMEDIATAMENTE** el cableado dañado.

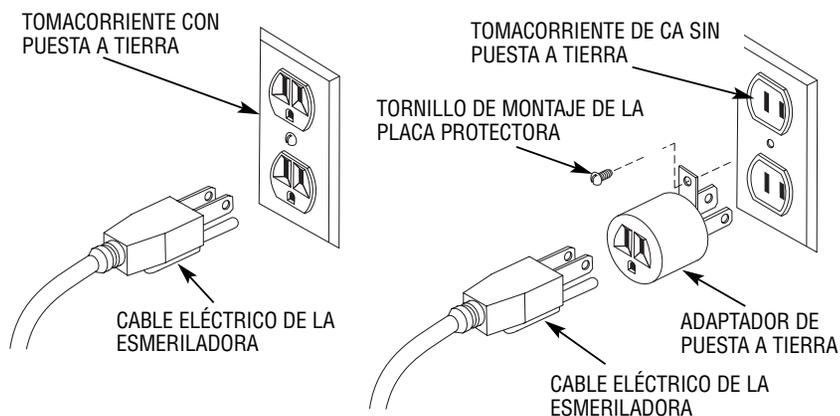


FIGURA 1. CONEXIÓN DE LA ESMERILADORA DE BANCO AL TOMACORRIENTE DE CA

### USO DEL CABLE DE EXTENSIÓN

No se recomienda usar cables de extensión con esta esmeriladora de banco. En caso de usarlos, éstos deben estar correctamente puestos a tierra y tener un enchufe de 3 clavijas en un extremo y un tomacorriente de tres tomas en el otro. **NO use adaptadores de puesta a tierra con un cable de extensión.** Los cables de extensión deben estar registrados por UL y tener un calibre mínimo de 18 A.W.G. Los cables de extensión no deben exceder los 25 pies de largo. Los cables de extensión demasiado largos causan una caída de voltaje por la distancia adicional, haciendo que el motor de la esmeriladora funcione más lentamente con posibilidades de dañarse. El uso de cables de extensión con calibre inferior al recomendado reviste el peligro de que éste se caliente demasiado, se derrita o cause incendios. En la tabla sobre **especificaciones del cable de extensión** de la página 65-66 encontrará más información al respecto.

### REGLAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES PARA LA ESMERILADORA DE BANCO

#### ⚠ ADVERTENCIA

**SIEMPRE** use gafas de seguridad y respirador apropiados del polvo al usar esta herramienta.

**NO OPERE ESTA ESMERILADORA DE BANCO** sino hasta que haya sido totalmente montada según las instrucciones de este manual. El no acatar estas instrucciones podría causar lesiones graves y/o permanentes.

**PIDA ASISTENCIA A UNA PERSONA CALIFICADA** si no está totalmente seguro sobre el uso de esta esmeriladora de banco.

**SIGA TODOS LOS CÓDIGOS DE CABLEADO.** Sólo use tomacorrientes de tres tomas correctamente puestos a tierra. **NO** corte la tercera clavija del cable eléctrico. Cuando use un cable de extensión, use solamente cables registrados por UL con calibre mínimo de 16 AWG y largo máximo de 25 pies. En la sección sobre **SEGURIDAD ELÉCTRICA** de este manual encontrará más información.

**PROCURE QUE LAS PERSONAS EN LAS INMEDIACIONES, NIÑOS Y VISITAS PERMANEZCAN** a una distancia segura de la esmeriladora de banco cuando ésta esté en uso. Las distracciones pueden causar el uso indebido involuntario y posibles lesiones a las personas en las inmediaciones o al operador.

**SIEMPRE USE LAS BRIDAS DE GALLETA QUE SE PROPORCIONAN** para montar las galletas esmeriladoras en el eje de la herramienta e impedir que éstas se dañen o separen. La separación puede hacer que los fragmentos salgan expelidos de la galleta a gran velocidad causando lesiones graves.

**USE SOLAMENTE GALLETAS ESMERILADORAS Y CEPILLOS METÁLICOS** diseñados para la velocidad de esta esmeriladora. Las galletas esmeriladoras no aptas pueden separarse expeliendo fragmentos a gran velocidad y causando lesiones graves.

**NUNCA INTENTE USAR EN LA ESMERILADORA UNA GALLETA O CEPILLO METÁLICO** cuyo orificio del husillo sea distinto al del eje del motor.

**NO APRIETE EXCESIVAMENTE LA TUERCA DEL HUSILLO,** pues la galleta podría romperse y separarse durante el uso expeliendo trozos a gran velocidad.

**NO USE UNA GALLETA ESMERILADORA QUE VIBRE.** Inspeccione visualmente las galletas esmeriladoras y rectificuelas según sea necesario o reemplácelas inmediatamente. Si la vibración aún persiste, revise los baleros en el eje del motor y repárelos o reemplácelos lo más pronto posible. **LA VIBRACIÓN EXCESIVA** puede causar la separación de las galletas.

**▲ ADVERTENCIA**

**AJUSTE LAS PROTECCIONES OCULARES DE MODO QUE ESTÉN CERCA DE LAS GALLETAS.** Reajústelas a medida que la galleta se va desgastando. Las chispas expelidas son peligrosas y causan incendios y/o explosiones si entran en contacto con materiales o líquidos inflamables.

**CERCIÓRESE DE QUE LAS PROTECCIONES OCULARES ESTÉN EN SU LUGAR** y correctamente ajustadas y afianzadas en todo momento mientras la esmeriladora esté en uso.

**AJUSTE LOS POSAHERRAMIENTAS ANTES DE CADA USO.** Éstos deben estar situados cerca de las galletas esmeriladoras (aproximadamente 1/8" o menos de separación). Los posaherramientas siempre deben apretarse para que no cambien de posición. Deben reajustarse según sea necesario a medida que la galleta esmeriladora se va desgastando. De lo contrario, la pieza de trabajo podría ser atraída involuntariamente hacia la galleta esmeriladora dañándola o lesionando gravemente al operador.

**NO SE UBIQUE DIRECTAMENTE DELANTE DE LA ESMERILADORA** al encenderla por primera vez. Los fragmentos sueltos podrían salir expelidos a gran velocidad causando posibles lesiones.

**NUNCA ENGANCHE UNA PIEZA DE TRABAJO A UNA PIEDRA ESMERILADORA FRÍA.** Las piedras frías tienden a picarse. Deje que la esmeriladora funcione durante un minuto antes de colocar la pieza de trabajo en la piedra esmeriladora.

**NUNCA ARRANQUE LA ESMERILADORA DE BANCO CON LA PIEZA DE TRABAJO CONTRA LA GALLETA ESMERILADORA.** La pieza de trabajo podría ser atraída hacia la galleta esmeriladora haciendo que ésta se fragmente dañando la esmeriladora y/o causando lesiones graves al operador.

**LIMPIE TOTALMENTE LA ESMERILADORA ANTES DE CAMBIAR TIPOS DE PIEZAS DE TRABAJO.** La combinación de polvo de madera y metal podría causar una explosión o incendio. **NO ESMERILE NI PULA PIEZAS DE TRABAJO DE MAGNESIO.** El magnesio podría encenderse originando un incendio muy intenso, el cual podría causar quemaduras graves al operador o dañar seriamente la esmeriladora de banco.

**NUNCA REALICE OPERACIONES DE ESMERILADO CERCA DE GAS O LÍQUIDOS INFLAMABLES.** El incendio o explosión resultantes podría causar lesiones graves permanentes al operador así como dañar la esmeriladora y el área circundante.

**▲ ADVERTENCIA**

**EVITE LAS POSICIONES INCÓMODAS** para las manos y las piezas de trabajo. Un deslizamiento repentino podría atraer los dedos hacia la galleta esmeriladora causando lesiones. **SIEMPRE MANTENGA LOS BRAZOS, MANOS Y DEDOS** lejos de la superficie de la galleta esmeriladora. De lo contrario podría sufrir lesiones graves.

**SOSTENGA FIRMEMENTE LA PIEZA DE TRABAJO CONTRA LA GALLETA ESMERILADORA.** Un agarre flojo podría causar la pérdida de control de la pieza de trabajo provocando lesiones graves o dañando la esmeriladora de banco.

**SIEMPRE HAGA CONTACTO CON LA SUPERFICIE DE LAS PIEDRAS ESMERILADORAS.** Esmerilar objetos por el lado de las piedras esmeriladoras podría fragmentar las piedras y expeler los fragmentos desde la galleta a gran velocidad. Ello podría causar lesiones graves.

**NUNCA APLIQUE REFRIGERANTE DIRECTAMENTE A LA PIEZA DE TRABAJO MIENTRAS ÉSTA ESTÉ EN CONTACTO CON LA PIEDRA ESMERILADORA.** El refrigerante puede debilitar la composición de las piedras haciéndolas fallar. Sumerja la pieza de trabajo en agua para enfriarla.

**NO TOQUE LA PARTE ESMERILADA DE LA PIEZA DE TRABAJO** sino hasta que se haya enfriado apropiadamente. El tocar las superficies **CALIENTES** podría causar lesiones.

**NUNCA DISPONGA NI MONTE** piezas de trabajo delante de la esmeriladora mientras ésta esté funcionando. Un deslizamiento repentino podría hacer que las manos hicieran contacto con las partes móviles de la esmeriladora de banco causando lesiones al operador.

**COLOQUE EL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO DE LA ESMERILADORA EN LA POSICIÓN DE APAGADO (OFF) Y DESENCHUFE EL CABLE ELÉCTRICO DEL TOMACORRIENTE** tras concluir las operaciones de esmerilado. Limpie totalmente la zona circundante a la esmeriladora de banco para dejarla lista para el siguiente uso.

**ASEGURE EL CABLE ELÉCTRICO** para evitar el uso no autorizado de la esmeriladora de banco y/o evitar que los niños la enciendan accidentalmente.

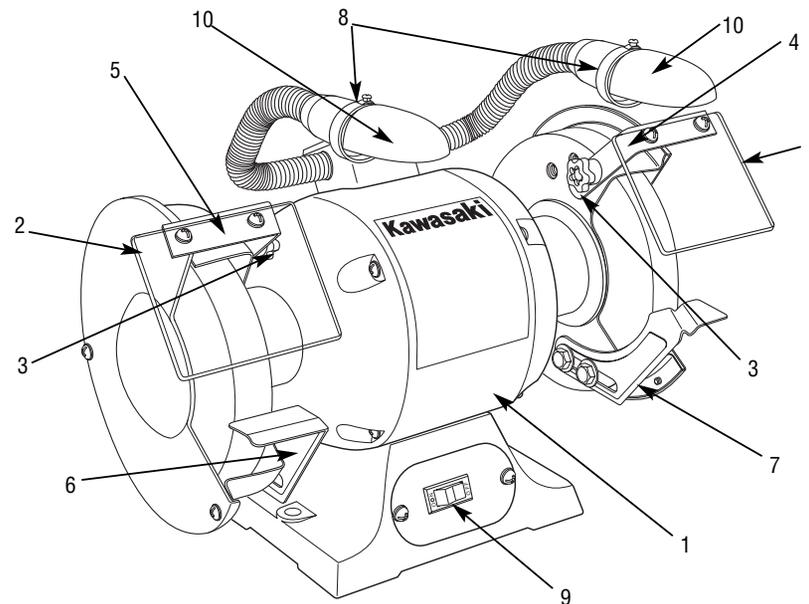
**EN LA SIGUIENTE DIRECCIÓN ENCONTRARÁ INFORMACIÓN ADICIONAL** sobre el uso correcto de las esmeriladoras de banco: Power Tool Institute, 1300 Sumner Avenue, Cleveland, OH 44115-2851 ([www.powertoolinstitute.com](http://www.powertoolinstitute.com)). Dicha información también se puede obtener del National Safety Council, 1121 Spring Lake Drive, Itasca, IL 60143-3201. Además, puede consultar la norma 01.1 sobre requisitos de seguridad para máquinas de carpintería (Safety Requirements for Woodworking Machines) del American National Standards Institute (ANSI), y las reglamentaciones OSHA 1910.213 del Departamento del Trabajo de EE.UU.

## SÍMBOLOS

**IMPORTANTE:** Es posible que en la herramienta se usen algunos de los siguientes símbolos. Estúdielos y apréndase su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le permitirá operar la herramienta en forma más apropiada y segura.

SÍMBOLO	NOMBRE	EXPLICACIÓN
V	Voltios	Voltaje (potencial)
A	Amperios	Corriente
Hz	Hertzios	Frecuencia (ciclos por segundo)
W	Vatios	Alimentación
Kg	Kilogramos	Peso
~	Corriente alterna	Tipo de corriente
⋮	Corriente continua	Tipo de corriente
~	Corriente alterna o continua	Tipo de corriente
⊕	Terminal de tierra	Terminal de puesta a tierra
□	Construcción clase II	Indica aislamiento doble
min	Minutos	Tiempo
s	Segundos	Tiempo
φ	Diámetro	Tamaño de las brocas, galletas esmeriladoras, etc.
$n_0$	Velocidad sin carga	Velocidad de rotación, sin carga
.../min	Revoluciones por minuto	Revoluciones, velocidad de la superficie, golpes, etc. por minuto
1,2,3,	Ajustes de la perilla selectora	Ajustes de velocidad, torsión o posición.

## DESCRIPCIÓN FUNCIONAL



### CONTROLES Y COMPONENTES:

1. Esmeriladora
2. Protección ocular (2)
3. Perilla de la protección ocular
4. Protección contra chispas izquierda
5. Protección contra chispas derecha
6. Posaherramienta izquierdo
7. Posaherramienta derecho con surco en V
8. Luces de trabajo (2)
9. Interruptor de encendido/apagado
10. Lámpara de 7 vatios, 120V (2, no se incluyen)

## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

### PRECAUCIÓN

No comience a montar la esmeriladora de banco si el cable eléctrico de CA está enchufado en el tomacorriente.

No comience a montar la esmeriladora de banco si está encendido el interruptor de suministro eléctrico en la parte delantera de la base.

**INSPECCIÓN:** Revise minuciosamente cada parte de la esmeriladora de banco para cerciorarse de que no haya componentes agrietados, rotos ni doblados a fin de brindar una instalación segura.

1. Escoja cuidadosamente la ubicación de la esmeriladora de banco. Si va a montarla en un mesón de trabajo, cerciórese de que haya suficiente espacio alrededor de la esmeriladora para operarla en forma segura. La zona debe estar nivelada y libre de otras herramientas y/o cables eléctricos que pudieran interferir con la operación de la esmeriladora.
2. Si va a instalar la esmeriladora en una base universal para herramientas (disponibles en principales ferreterías), cerciórese de que haya suficiente espacio alrededor de la esmeriladora, sin obstrucciones que interfieran con la operación segura de la misma.
3. La esmeriladora de banco debe instalarse en un lugar lejos de elementos externos y cerca de un tomacorriente aprobado de modo que no se necesiten cables de extensión. En caso de que se requiera un cable de extensión, en la página 66 de este manual encontrará el largo y calibre correctos necesarios para la operación segura de la herramienta.
4. No monte ni use la esmeriladora en un área que pueda estar contaminada con trapos aceitosos. Mantenga alejados los materiales inflamables tales como gasolina, diluyente o disolventes. Las chispas resultantes de las operaciones de esmerilado pueden encender estos compuestos causando quemaduras moderadas a graves al operador.
5. Inspeccione cuidadosamente las galletas esmeriladoras para cerciorarse de que no sufrieron daños durante el transporte. Las galletas esmeriladoras fracturadas pueden romperse durante las operaciones de esmerilado y expeler los trozos a gran velocidad. **El no acatar estas precauciones podría causar lesiones graves incluyendo ceguera o incluso la muerte al operador.**

#### INSTALACIÓN DE LOS POSAHERRAMIENTAS

Cuando instale los posaherramientas en la esmeriladora de banco, FÍJESE que hay un posaherramienta izquierdo y uno derecho. La montura del posaherramienta SIEMPRE apunta lejos del motor y los dos posaherramientas distintos no pueden instalarse en el lado incorrecto. Consulte la Figura 2.

1. Retire los dos pernos (1) y arandelas (2) de montaje del interior de la protección de la piedra esmeriladora (4).
2. Introduzca los pernos de montaje por el orificio ranurado en la parte inferior del posaherramienta (3) y vuelva a unirlos a la protección de la piedra esmeriladora.
3. Coloque el posaherramienta a no más de 1/8" de la piedra esmeriladora (5).

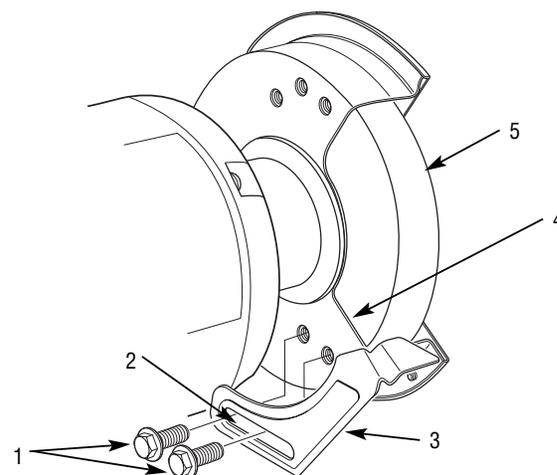


FIGURA 2. INSTALACIÓN DEL POSAHERRAMIENTA IZQUIERDO/DERECHO

4. Apriete firmemente los dos pernos de montaje mediante la llave combinada métrica de tamaño apropiado para impedir que el posaherramienta se mueva durante el uso de la esmeriladora de banco.
5. A medida que las piedras esmeriladoras se vayan desgastando, afloje los pernos de montaje y ajuste el posaherramienta hacia adentro manteniendo el espacio de 1/8".
6. Vuelva a apretar firmemente los dos pernos de montaje mediante la llave combinada métrica de tamaño apropiado para impedir que el posaherramienta se mueva durante el uso de la esmeriladora de banco.

#### PRECAUCIÓN

**Cerciórese de que el posaherramienta esté firmemente afianzado antes de encender el interruptor de suministro eléctrico!** Siempre reemplace el posaherramienta si está roto. Comuníquese con el Servicio al Cliente de Alltrade llamando sin costo al 1-800-590-3723 para obtener repuestos autorizados.

#### INSTALACIÓN DE LAS PROTECCIONES OCULARES

Las protecciones oculares impiden que las chispas y otras impurezas salgan expelidas desde las galletas esmeriladoras giratorias y lesionen los ojos del operador. Dichas protecciones pueden montarse en distintas posiciones a criterio del operador. Consulte la Figura 3.

1. Conecte la protección ocular plástica transparente (1) al soporte de montaje de la misma (3) mediante los dos pernos de montaje (2) tal como aparece en la Figura 3.
2. Conecte la protección ocular y el soporte de montaje a uno de los tres orificios de montaje en la protección de la piedra esmeriladora (5) mediante la perilla de ajuste (4).
3. Ajuste la protección ocular aflojando la perilla de ajuste y situándola en la posición deseada. Vuelva a apretar la perilla de ajuste afianzando la protección ocular en la esmeriladora.

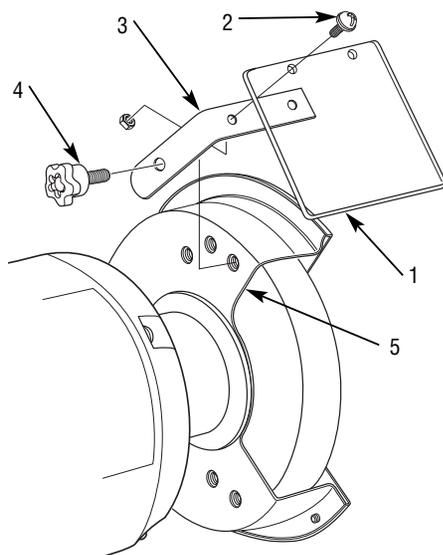


FIGURA 3. INSTALACIÓN DE LA PROTECCIÓN OCULAR

#### PRECAUCIÓN

Cerciórese de que la protección ocular esté en su ubicación preferida y firmemente afianzada antes de encender el interruptor de suministro eléctrico de la esmeriladora de banco!. Siempre reemplace la protección ocular si está agrietada, rota o rayada de modo tal que la visión a través de ésta sea dificultosa. Comuníquese con el Servicio al Cliente de Alltrade llamando sin costo al 1-800-590-3723 para obtener repuestos autorizados.

#### OPERACIÓN DE LA ESMERILADORA DE BANCO

#### PRECAUCIÓN

Cerciórese de que el interruptor esté apagado antes de enchufar el cable eléctrico en el suministro de CA. Asegúrese de que no haya herramientas ni piezas de trabajo en contacto con las galletas esmeriladoras al encender la esmeriladora. El no acatar estos procedimientos podría dañar la esmeriladora de banco, las herramientas, las piezas de trabajo o causar lesiones graves al operador y a las personas en las inmediaciones.

#### OPERACIÓN DEL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO

El interruptor de encendido/apagado de la esmeriladora de banco está situado en la parte delantera de la base de la esmeriladora. Para encender la herramienta, mueva el interruptor oscilante hacia la derecha hasta la posición de encendido "ON". Para apagarla, muévelo hacia la izquierda hasta la posición de apagado "OFF".

#### OPERACIONES DE LA ESMERILADORA

- Antes de iniciar cualquier operación de esmerilado, verifique que las galletas esmeriladoras estén correctamente rectificadas, que no tengan bordes redondeados, estrías ni surcos. En la sección sobre **mantenimiento y limpieza** (páginas 62-65) encontrará los procedimientos para rectificar las galletas esmeriladoras.
- Cerciórese de que los posaherramientas estén firmemente afianzados y que las protecciones oculares estén correctamente apretadas en su lugar.
- Deje que la esmeriladora funcione al menos durante **un minuto** para que las galletas esmeriladoras se calienten. **NUNCA coloque la pieza de trabajo contra una galleta esmeriladora FRÍA.**
- La esmeriladora de banco viene equipada con dos galletas esmeriladoras de óxido de aluminio - una de granalla 36 (gruesa) y otra de 60 (mediana).
- Coloque la pieza de trabajo en el posaherramienta y aplique presión uniforme a medida que se haga contacto con las piedras abrasivas.
- Si va a usar la esmeriladora para afilar herramientas pesadas tales como hachas o cuchillas de máquinas de cortar césped, comience usando la galleta esmeriladora gruesa. Esta galleta elimina una mayor cantidad de superficie. Luego repita el procedimiento con la galleta mediana para dar a las herramientas un afilado acabado. **NOTA: Los bordes acabados de las herramientas pesadas tales como hachas o cuchillas de máquinas de cortar césped no necesitan ser esmeriladas para obtener un borde fino como el de las navajas o tijeras. Para obtener el máximo rendimiento, el borde no debe presentar mellas ni estar disperejo. Los bordes finos se dañan más rápidamente, de modo que deben afilarse con mayor frecuencia.**
- Cuando afile herramientas, comience en un extremo de la misma y deslice su superficie por la piedra esmeriladora a una velocidad y presión firme y uniforme. Invierta la dirección para afilar el lado opuesto.

#### PRECAUCIÓN

Al afilar herramientas en una esmeriladora evite dejar la herramienta demasiado tiempo en un solo lugar hasta que se caliente "AL ROJO". Cuando la herramienta se enfríe, notará que el área cambiará de color, posiblemente a un tinte azulino. Este cambio de color y la exposición a alta temperatura puede alterar el temple del metal haciéndolo más frágil, lo que causará que la superficie se dañará con más frecuencia.

**⚠ ADVERTENCIA** NO esmerile piezas de trabajo de **MADERA** o **MAGNESIO**. El usar madera en una esmeriladora de banco podría causar fácilmente un incendio o dañar irreversiblemente la pieza de trabajo. Esmerilar piezas de trabajo de magnesio o de aleación de magnesio podría encender las piezas causando incendios muy intensos. Los incendios causados por magnesio son difíciles de extinguir. **POR NINGÚN MOTIVO ARROJE AGUA A UN INCENDIO CAUSADO POR MAGNESIO. USE SÓLO UN EXTINTOR CLASIFICADO PARA DICHOS INCENDIOS O PIDA ASISTENCIA LLAMANDO AL 911. Al tratar de apagar con agua un incendio causado por magnesio, el cambio repentino de temperatura podría hacer que el metal explotara expeliendo trozos calientes por toda el área de trabajo, originando otros incendios.**

- Use accesorios optativos tales como galletas de alambre y galletas pulidoras para dar toques de acabado a la pieza de trabajo.
- Nunca use **GALLETAS DE ALAMBRE** en piezas de trabajo pulidas o con superficies texturizadas, pues la galleta deformará dichas superficies. Al igual que con las piedras esmeriladoras, las piezas de trabajo que permanezcan demasiado tiempo contra las galletas de alambre causarán altas temperaturas y dañarán la pieza de trabajo.

Comuníquese con el Servicio al Cliente de Alltrade llamando **sin costo al 1-800-590-3723** para solicitar asistencia en la elección de galletas esmeriladoras y accesorios apropiados para su esmeriladora.

### MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Durante el uso normal, las galletas esmeriladoras abrasivas pueden agrietarse, ranurarse, presentar esquinas redondeadas en los bordes, picarse, cargarse con materiales extraños, o su forma original puede desgastarse, de modo que se deben reemplazar. **Las galletas esmeriladoras picadas o agrietadas deben reemplazarse INMEDIATAMENTE.**

#### REEMPLAZO DE LAS GALLETAS ESMERILADORAS

Cuando reemplace galletas esmeriladoras, cerciórese de que la velocidad nominal de la galleta de repuesto sea igual o superior a la velocidad de la esmeriladora. En la placa identificatoria de la esmeriladora encontrará la velocidad nominal. Las galletas esmeriladoras de repuesto deben tener un orificio del husillo de 1/2" y un ancho máximo de 3/4". Consulte la Figura 4.

1. Antes de cambiar las galletas esmeriladoras cerciórese de que el **INTERRUPTOR DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO** (1) esté apagado y el cable eléctrico esté desenchufado.

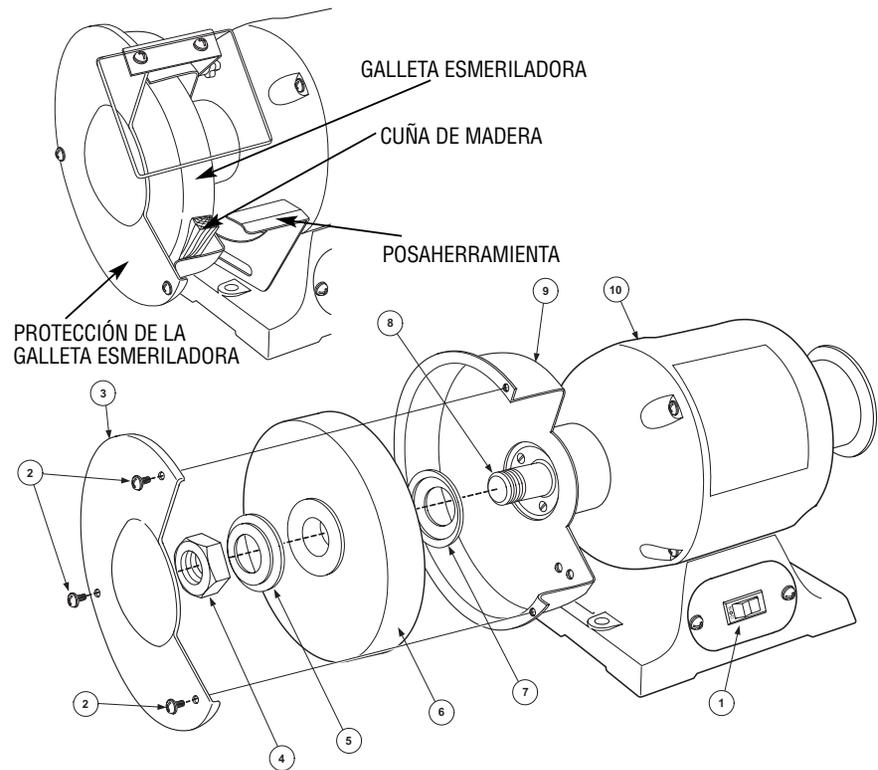


FIGURA 4. REEMPLAZO DE LA GALLETA ESMERILADORA

2. Afloje la perilla de ajuste y suba las protecciones oculares hasta arriba. En el Detalle A (arriba) aparecen la protección ocular y la perilla de ajuste.
3. Retire los tres tornillos (2) y saque la cubierta externa de la protección de la piedra esmeriladora (9).
4. Retire el perno posterior que une el posaherramienta a la protección de la galleta esmeriladora.
5. Afloje el perno delantero en el posaherramienta. Mueva el posaherramienta hacia adelante lo más lejos que pueda de la protección de esmerilado y vuelva a apretarlo.
6. Use como cuña un trozo de madera pequeño entre la protección de la galleta y la piedra esmeriladora para impedir que ésta gire.
7. Use una llave y afloje y retire del eje del motor (8) la tuerca del husillo (4).

**PRECAUCIÓN**

**El eje del motor tiene roscas izquierdas y derechas a los lados izquierdo y derecho respectivamente. Las roscas izquierdas se AFLOJAN girándolas en sentido horario y las derechas en sentido antihorario. De esta forma se impide que las tuercas del eje se suelten durante las operaciones de esmerilado.**

8. Retire la brida del husillo externa (5) y la galleta esmeriladora antigua.
9. Deslice la piedra esmeriladora **NUEVA** sobre el eje del motor y cerciórese de que quede asentada con la brida del husillo interna (7). Instale la brida del husillo externa (5) y la tuerca del husillo (4).
10. Use como cuña un trozo de madera pequeño entre el posaherramienta y la piedra esmeriladora para impedir que ésta gire. En el Detalle A de la página 57 aparece el posaherramienta.
11. Use una llave y apriete la tuerca del husillo (4).
12. Coloque la cubierta externa de la protección de la piedra esmeriladora y afíanzela con los tres tornillos (2) que se retiraron en el paso 3.

**RECTIFICADO DE LAS GALLETAS ESMERILADORAS**

Tras usar la esmeriladora durante un tiempo, la superficie de la galleta podría ranurarse y los bordes redondearse. Volver a alisar la superficie de la galleta esmeriladora se denomina “rectificar la galleta”. Para ello use un rectificador tipo varilla de carburo silicónico o el rectificador de galletas que viene con la esmeriladora. Una galleta esmeriladora dispereja puede brindar resultados deficientes al esmerilar objetos que usan toda la superficie de la galleta. Siga estos pasos para rectificar la galleta esmeriladora.

1. Encienda la esmeriladora.
2. Fije el rectificador en el posaherramienta y muévelo hacia adelante contra la galleta móvil hasta que toque el punto alto.
3. Rectifique la galleta esmeriladora moviendo el rectificador hacia adelante y atrás.
4. Repita esta operación hasta que la superficie de la galleta esmeriladora quede limpia y sin surcos ni estrías, y que los bordes de la misma cuadren con la superficie.
5. Repita esta operación en ambas piedras esmeriladoras.

**LIMPIEZA DE LA ESMERILADORA DE BANCO**

- La esmeriladora de banco debe limpiarse sólo tras haber desenchufado el cable eléctrico y apagado el interruptor del suministro. Elimine todo el polvo acumulado alrededor de las partes móviles o cerca de las conexiones eléctricas. Este polvo puede contener virutas metálicas, las cuales podrían conducir electricidad

desde las partes de la esmeriladora hasta un objeto puesto a tierra. Use un trapo limpio, un cepillo o aire comprimido para eliminar la acumulación excesiva de polvo.

- **NUNCA** use materiales inflamables para limpiar la esmeriladora.
- **NO REQUIERE LUBRICACIÓN.** El motor de la esmeriladora usa baleros de lubricación sellados instalados de fábrica.

**LUZ DE TRABAJO FLEXIBLE**

La luz de trabajo cuenta con dos brazos flexibles con una luz en cada uno.

- Coloque el interruptor del suministro en la posición de apagado y desenchufe el cable eléctrico.
- Para reemplazar las bombillas de la luz de trabajo, espere hasta que se hayan enfriado lo suficiente para manipularlas en forma segura, luego destornille las bombillas antiguas girándolas en sentido antihorario.
- Instale las bombillas nuevas en la luz de trabajo, introduciéndolas en el receptáculo y girándolas en sentido horario.

**PRECAUCIÓN**

**Para prevenir la posibilidad de incendio, use bombillas con consumo no superior a 15 vatios y con un régimen nominal de 120V CA, 60Hz.**

**ACCESSORIES**

**Entre los accesorios optativos para la esmeriladora de banco** pueden incluirse galletas de cepillo de alambre, las cuales pueden usarse para limpiar, y galletas de telas estratificadas, las cuales pueden usarse para pulir. Comuníquese con el Servicio al Cliente de **ALLTRADE llamando sin costo al 1-800-590-3723** para conocer los accesorios disponibles para su esmeriladora de banco.

**⚠ ADVERTENCIA**

**Sólo use accesorios diseñados para su esmeriladora en particular. Dichos accesorios deben estar específicamente rotulados para que coincidan con la velocidad y el tamaño del husillo de la esmeriladora. El no usar los accesorios correctos podría causar daños materiales, dañar la esmeriladora y lesionar gravemente al operador.**

Siempre conecte los cables de extensión con puesta a tierra (3 clavijas) a tomacorrientes de iguales características.

Cuando use la esmeriladora a la intemperie, use un cable de extensión marcado con las letras “W-A” o bien “W.” Estos cables están clasificados para usarse a la intemperie y reducen el riesgo de sufrir descargas eléctricas.

Si debe usar un cable de extensión, cerciórese de que tenga el calibre suficiente para transportar la cantidad de corriente necesaria para la herramienta eléctrica. En caso contrario, la herramienta podría experimentar una pérdida de energía, una caída excesiva de voltaje o sobrecalentamiento. Mientras menor sea el calibre, más resistente será el cable, (consulte la tabla en la página siguiente).

### CALIBRES RECOMENDADOS PARA LOS CABLES DE EXTENSIÓN HERRAMIENTAS DE 120 VOLTIOS DE CA A 60 HZ.

CORRIENTE NOMINAL	HERRAMIENTA CALIBRE CONDUCTOR, A. W. G.			
Amperios	10 p.	25 p.	50 p.	100 p.
3-6	18	18	18	18
6-8	18	18	18	16
8-10	18	18	18	14
10-12	16	16	14	14
12-16	14	12	12	-
16-20	12	12	12	-

### ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES	
Voltaje	120V $\sim$ 60 Hz
Corriente nominal	5 A
Velocidad sin carga	3450 RPM
Caballos de fuerza máximos	3/4 HP
Tamaño de la galleta esmeriladora	8" x 3/4" x 5/8"

### OTRAS HERRAMIENTAS DE BRICOLAJE PARA CONSUMIDORES

Alltrade ofrece una amplia gama de herramientas Kawasaki™ que facilitan los trabajos hechos por los consumidores. Si desea obtener más información sobre los siguientes productos, comuníquese con el Departamento de Servicio al Cliente de Alltrade llamando al 1-800-590-3723.

Taladros/destornilladores inalámbricos	Sierras alternativas
Llaves de impacto	Acanaladoras
Lijadoras	Herramientas giratorias
Sierras caladoras	Herramientas universales inalámbricas y con cable
Sierras circulares	
Esmeriladoras angulares	Amplia gama de accesorios y mucho más

### GARANTÍA LIMITADA DE 3 AÑOS

#### Garantía limitada expresa y exclusiva para el comprador minorista original

Alltrade Tools LLC (de ahora en adelante "Alltrade") garantiza expresamente al comprador minorista original de esta herramienta eléctrica portátil KAWASAKI™, y a nadie más, que todas las partes del producto (excepto aquéllas que se mencionan más adelante, las cuales quedan específicamente excluidas de esta garantía (ver la sección "Exclusiones") no presentarán defectos de material ni mano de obra durante un período de tres años a partir de la fecha de compra original, con la excepción de que dicha garantía, en relación con la batería, tendrá vigencia por un período de dos años a partir de la fecha de compra original, a menos que la herramienta se use para propósitos comerciales o de alquiler.

**NOTA ESPECIAL DE GARANTÍA SOBRE USO COMERCIAL O DE ALQUILER:** La garantía antedicha para esta herramienta eléctrica Kawasaki™, incluyendo la batería, tendrá vigencia sólo durante 90 días a partir de la fecha de compra original si la herramienta se usa para **PROPÓSITOS COMERCIALES O DE ALQUILER.**

La fecha de compra será la fecha de despacho al comprador original, o la fecha en que el comprador original tome posesión, adquiera la custodia o el control del producto, lo que ocurra primero. Esta garantía quedará nula e invalidada si el producto o cualquiera de sus componentes fuera modificado o alterado. Esta garantía no es válida para ningún otro producto o componente fabricado o distribuido por Alltrade, ni tampoco es pertinente para productos o componentes diseñados, fabricados o montados por terceros, para los cuales Alltrade no ofrece ninguna garantía. **NO HAY OTRAS GARANTÍAS QUE SE EXTIENDAN MÁS ALLÁ DE LA DESCRIPCIÓN QUE AQUÍ APARECE.**

#### Cumplimiento de la garantía

Al adquirir el producto, el comprador reconoce y acuerda expresamente que la única y exclusiva solución bajo esta garantía se limitará exclusivamente a la reparación o reemplazo de todas las partes o artículos defectuosos con cobertura siempre que dichos artículos o partes sean enviados oportunamente a la planta de Alltrade con flete prepagado y seguro (dirección: ALLTRADE Warranty Claims & Repair, 1431 Via Plata, Long Beach, CA 90810, Attn: Customer Service (teléfono 1-800-590-3723) dentro del período de vigencia de la garantía, con una solicitud por escrito del comprador pidiendo que Alltrade repare o reemplace dichas partes o artículos. Le recomendamos que conserve el embalaje del producto original en caso de que deba enviar la unidad. Le sugerimos que asegure el embalaje contra pérdidas o daños durante el envío. Al enviar el producto incluya su nombre, dirección, número telefónico, comprobante de compra fechado (o copia), y un informe describiendo la naturaleza del problema. La cobertura de la garantía depende de que el comprador envíe a Alltrade una prueba por escrito apropiada de que se trata del comprador original y de la fecha de compra original. Las partes enviadas, con flete prepagado

y seguro, a la planta de Alltrade (ver dirección anterior) serán inspeccionadas y, a criterio de Alltrade, reparadas y/o reemplazadas sin costo alguno si se demuestra que presentan defectos dentro del período de vigencia de la garantía. Alltrade se reserva el derecho de determinar, según su criterio, si el artículo o la parte en cuestión presenta defectos, y de ser así, si lo reparará o reemplazará. En caso de que se vaya a reparar la unidad, se pueden utilizar partes nuevas o reacondicionadas. Si Alltrade decide reemplazar el producto, puede hacerlo por uno nuevo o uno reacondicionado igual o similar al diseño original. La unidad reparada o reemplazada estará cubierta según los términos de lo que resta del período de garantía. Por lo general, los productos que se devuelven dentro de 30 días después de la fecha de compra son reemplazados; para los artículos devueltos después de los primeros 30 días y dentro del período de vigencia de la garantía, las partes defectuosas en garantía no sujetas a desgaste o deterioro normales u otras exclusiones serán reparadas o reemplazadas a criterio de Alltrade. Durante el período de garantía, Alltrade se encargará de los gastos de devolución. La reparación o reemplazo por parte de Alltrade del artículo o parte defectuosa constituirá el cumplimiento de todas las obligaciones con el comprador. Alltrade no se responsabilizará por ningún gasto, incluyendo gastos de flete, ni por reparaciones hechas fuera de la planta de Alltrade, a menos que Alltrade lo haya autorizado expresamente por escrito. Bajo ninguna circunstancia Alltrade se responsabilizará por la pérdida de la unidad, pérdida de tiempo o alquiler, inconvenientes, pérdidas comerciales o daños consecuentes.

#### **Exclusiones**

Esta garantía no cubre partes dañadas debido al desgaste normal, condiciones anormales, mal uso, uso indebido, abuso, accidentes, operación a presiones o temperaturas distintas de las recomendadas, almacenamiento incorrecto o daños por flete. Las partes dañadas o desgastadas debido a su uso en ambientes con abundancia de polvo no tienen garantía. No acatar los procedimientos recomendados de operación y mantenimiento también anula la garantía.

Esta garantía limitada no cubre accesorios tales como brocas, puntas atornilladoras, hojas de sierras circulares y caladoras, galletas esmeriladoras, láminas de lijado y otros artículos afines.

ESTA GARANTÍA NO CUBRE DAÑOS AL PRODUCTO QUE SURJAN DE LA MANIPULACIÓN INDEBIDA, ACCIDENTE, ABUSO, NEGLIGENCIA, NO ACATAR LAS INSTRUCCIONES, REPARACIONES O ALTERACIONES NO AUTORIZADAS, DAÑOS DURANTE EL TRANSPORTE A NUESTRA PLANTA DE SERVICIO, USO DE ADITAMENTOS O ACCESORIOS NO APROBADOS O INADECUADOS, SERVICIOS COMERCIALES Y DE ALQUILER U OTRAS CAUSAS NO RELACIONADAS CON PROBLEMAS DE MATERIAL O MANO DE OBRA.

Alltrade no se responsabilizará por lo siguiente: gastos de mano de obra, pérdida o daños que resulten de la operación, mantenimiento o reparaciones incorrectas efectuadas por terceros; servicios previos a la entrega tales como montaje, aplicación de aceites o lubricantes, y ajuste; servicios de mantenimiento que normalmente deben darse al producto.

El uso de partes distintas de los repuestos originales de Alltrade anulará la garantía.

#### **Renuncia a garantías**

EXCLUSIÓN Y RENUNCIA A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS EXPRESAS, CAUCIONES Y REPRESENTACIONES. EXCEPTO POR LA GARANTÍA LIMITADA ANTEDICHA, TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS EXPRESAS, CAUCIONES O REPRESENTACIONES DE ALLTRADE Y SUS REPRESENTANTES RELACIONADAS CON EL DISEÑO, FABRICACIÓN, COMPRA, USO U OPERACIÓN DEL PRODUCTO O CUALQUIER COMPONENTE VENDIDO, INDEPENDIEMENTE DE SI LA GARANTÍA, CAUCIÓN O REPRESENTACIÓN, ESCRITA U ORAL, SURGE POR ESTIPULACIÓN DE LA LEY O EQUIDAD O POR CUALQUIER ACTO U OMISIÓN DE ALLTRADE O SUS REPRESENTANTES, O DEL COMPRADOR, QUEDAN EXPRESAMENTE EXCLUIDAS Y CARENTES DE VALIDEZ SEGÚN ALLTRADE O SUS REPRESENTANTES. EL COMPRADOR A SABIENDAS Y EN FORMA VOLUNTARIA RENUNCIA A DICHAS GARANTÍAS Y DERECHOS, RECLAMOS O CAUSAS DE ACCIÓN QUE SURJAN DE AQUELLO O SE BASEN EN LO MISMO. LA ÚNICA Y EXCLUSIVA SOLUCIÓN PARA EL COMPRADOR ES LA SOLUCIÓN ANTEDICHA.

EXCLUSIÓN Y RENUNCIA A TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUYENDO LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA UN FIN O USO EN PARTICULAR. CON RESPECTO A ESTE PRODUCTO NO SE OFRECE NINGUNA GARANTÍA, ORAL O ESCRITA, DISTINTA DE LA GARANTÍA ANTEDICHA. TODAS LAS GARANTÍAS EXPRESAS O IMPLÍCITAS, CAUCIONES O REPRESENTACIONES DE ALLTRADE O SUS REPRESENTANTES RELACIONADAS CON EL DISEÑO, FABRICACIÓN, COMPRA, USO U OPERACIÓN DEL PRODUCTO O CUALQUIER COMPONENTE VENDIDO, INDEPENDIEMENTE DE SI LA GARANTÍA, CAUCIÓN O REPRESENTACIÓN, ESCRITA U ORAL, SURGE POR ESTIPULACIÓN DE LA LEY O EQUIDAD O POR CUALQUIER ACTO U OMISIÓN DE ALLTRADE O SUS REPRESENTANTES, O DEL COMPRADOR, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE A ELLO, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA UN FIN O USO EN PARTICULAR, QUEDAN EXPRESAMENTE EXCLUIDAS Y CARENTES DE VALIDEZ SEGÚN ALLTRADE O SUS REPRESENTANTES. EL COMPRADOR A SABIENDAS Y EN FORMA VOLUNTARIA RENUNCIA A DICHAS GARANTÍAS Y DERECHOS, RECLAMOS O CAUSAS DE ACCIÓN QUE SURJAN DE AQUELLO O SE BASEN EN LO MISMO.

LA ÚNICA Y EXCLUSIVA SOLUCIÓN PARA EL COMPRADOR ES LA SOLUCIÓN ANTEDICHA.

**Limitación de responsabilidad**

ALLTRADE O SUS REPRESENTANTES RECHAZAN TODA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS INDIRECTOS, INCIDENTALES, ESPECIALES O CONSECUENTES DE TODO TIPO QUE SURJAN DE O ESTÉN RELACIONADOS, DIRECTA O INDIRECTAMENTE, CON EL INCUMPLIMIENTO DE UNA CLÁUSULA DE UN CONTRATO ENTRE ALLTRADE O SUS REPRESENTANTES Y EL COMPRADOR, ALGUNA GARANTÍA, O LA EXISTENCIA, DISEÑO, FABRICACIÓN, COMPRA, USO U OPERACIÓN DE CUALQUIER ARTÍCULO VENDIDO INCLUSO SI ALLTRADE O SUS REPRESENTANTES HAN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE DICHOS DAÑOS. EN NINGÚN CASO, YA SEA COMO RESULTADO DEL INCUMPLIMIENTO DE UN CONTRATO, GARANTÍA, DAÑOS (INCLUYENDO NEGLIGENCIA) U OTRO MOTIVO, LA RESPONSABILIDAD DE ALLTRADE Y SUS REPRESENTANTES EXCEDERÁ EL PRECIO DEL PRODUCTO. TODA RESPONSABILIDAD RELACIONADA CON EL USO DE ESTE PRODUCTO TERMINARÁ TRAS EL VENCIMIENTO DE LOS PERÍODOS DE GARANTÍA ANTERIORMENTE ESPECIFICADOS.

**Limitaciones a la renuncia a las garantías**

Algunos estados no permiten limitaciones en cuanto a la duración de una garantía implícita, y otros no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, de modo que es posible que parte o todas las limitaciones o exclusiones no sean pertinentes en su caso particular. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y es posible que usted también tenga otros derechos legales que pueden variar de una jurisdicción a otra.

Si su producto no está cubierto por esta garantía, llame a nuestro Departamento de Servicio al Cliente o gratuitamente al 1-800-590-3723 para obtener información sobre reparaciones y costos en general.