

# MANUAL DE USUARIO

## PULIDORA ANGULAR 4 1/2"

K-PA760



Lea el manual de instrucciones antes de comenzar a operar el equipo

Gracias por comprar este producto KALLEY.  
Para mayor información por favor visítenos en [www.kalley.com.co](http://www.kalley.com.co)  
o contáctenos de manera gratuita a la línea 01 8000 524 065

**Kalley**<sup>®</sup>

## Información Importante



### IMPORTANTE:

Lea este manual de usuario cuidadosamente para que se familiarice completamente con su nuevo producto antes del primer uso.

### ESTIMADO CLIENTE:

Gracias por haber adquirido este producto KALLEY. Para garantizar su seguridad y mucho tiempo de uso sin inconvenientes con su producto, por favor lea cuidadosamente las siguientes instrucciones de seguridad:

### ADVERTENCIA

Por favor lea éstas instrucciones y tenga en cuenta las recomendaciones de uso, cuidado, mantenimiento y disposición del producto que se ilustran en éste manual. Es importante para evitar shock eléctrico, incendio u otro tipo de accidentes o lesiones graves.

### GUARDE ÉSTAS INSTRUCCIONES

En las precauciones acá mencionadas, el término herramienta eléctrica se refiere a su herramienta mecánica alimentada por la corriente eléctrica (alámbrica) o por baterías (inalámbrica).

**ESTA HERRAMIENTA ESTÁ DISEÑADA PARA USO SEMI-PROFESIONAL.  
NO ES RECOMENDABLE USAR ÉSTE PRODUCTO PARA APLICACIONES  
INDUSTRIALES O QUE REQUIERAN UN USO INTENSIVO.**

- Esta herramienta mecánica está diseñada para funcionar como amoladora, lijadora, cepillo de alambre o herramienta recortadora.
- Utilice la máquina sólo cuando se puedan evaluar plenamente todas las funciones y manejarlos sin limitación alguna, o después de haber recibido las instrucciones pertinentes.

## ESPECIFICACIONES GENERALES

Potencia: 760 W

Corriente Alimentación: 120V ~ 60Hz

Velocidad sin Carga: 11.000/min

Diámetro de Disco: 4 ½"

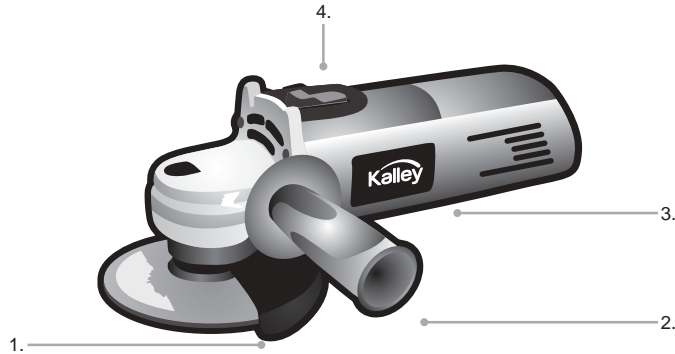
### ÉSTE PRODUCTO INCLUYE:

- Interruptor Antipolvo Profesional (Marquart)
- Protector de Disco
- Mango Lateral (2 posiciones)



## CONOZCA SU HERRAMIENTA K-PA900

1. Protector de Disco
2. Mango Lateral (2 Posiciones)
3. Mango Principal
4. Interruptor Profesional Anti-Polvo



## INFORMACIÓN TÉCNICA

**Velocidad de giro nominal:** 11,000/min

**Peso Neto:** 2.4 Kg

**Máx Diámetro del disco abrasivo:** 4 1/2" (115 mm) tipo 27

**Máx. disco con fibras de alambre:** 4" de diám. Utilizado con protector tipo 27

**Máx. cepillo acopado de alambre:** 3" de diám.

**Máx. disco de lijar:** 4 1/2" de diám

## Normas Generales de Seguridad

### Seguridad del Área de Trabajo

- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas u oscuras invitan a que se produzcan accidentes.
- No utilice herramientas mecánicas en atmósferas explosivas, como por ejemplo en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.  
Las herramientas mecánicas generan chispas que pueden incendiar el polvo o los vapores.
- Mantenga alejados a los niños y a las personas que estén presentes mientras esté utilizando una herramienta mecánica. Las distracciones pueden hacerle perder el control de la herramienta.

### Seguridad eléctrica

- Los enchufes de las herramientas mecánicas deben coincidir con el tomacorriente. No modifique nunca el enchufe de ningún modo. No use enchufes o adaptadores con herramientas mecánicas conectadas a tierra (puestas a tierra). Los enchufes no modificados y los tomacorrientes coincidentes reducirán el riesgo de sacudidas eléctricas.

## Instrucciones de Operación



- Evite el contacto del cuerpo con las superficies conectadas o puestas a tierra, tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores. Hay un aumento del riesgo de sacudidas eléctricas si el cuerpo del operador se conecta o pone a tierra.
- No exponga las herramientas mecánicas a la lluvia o a condiciones mojadas. La entrada de agua en una herramienta mecánica aumentará el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.
- No maltrate el cordón de energía. No use nunca el cordón para transportar la herramienta mecánica, tirar de ella o desenchufarla. Mantenga el cordón alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles. Los cordones dañados o enganchados aumentan el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.
- Cuando utilice una herramienta mecánica en el exterior, use un cordón de extensión adecuado para uso a la intemperie. La utilización de un cordón adecuado para uso a la intemperie reduce el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.
- Si es inevitable utilizar una herramienta mecánica en un lugar húmedo, utilice una fuente de energía protegida por un interruptor de circuito accionado por corriente de pérdida a tierra (GFCI). El uso de un GFCI reduce el riesgo de sacudidas eléctricas.

### Seguridad Personal

- Manténgase alerta, fíjese en lo que está haciendo y use el sentido común cuando esté utilizando una herramienta mecánica. No use una herramienta mecánica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción mientras esté utilizando herramientas mecánicas podría causar lesiones corporales graves.
- Use equipo de protección personal. Use siempre protección de los ojos. El equipo de protección, como por ejemplo una máscara anti-polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección de oídos, utilizado para las condiciones apropiadas, reducirá las lesiones corporales.
- Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a la fuente de energía y / o al paquete de batería, levantar la herramienta o transportarla. Transportar

herramientas mecánicas con un dedo en el interruptor o encender herramientas mecánicas que tengan el interruptor en la posición de encendido invita a que se produzcan accidentes.

- Quite todas las llaves de ajuste o de tuerca antes de encender la herramienta mecánica. Una llave de tuerca o de ajuste que se deje colocada en una pieza giratoria de la herramienta mecánica podría causar lesiones corporales.
- No intente alcanzar demasiado lejos. Mantenga un apoyo de los pies y un equilibrio apropiados en todo momento. Esto permite controlar mejor la herramienta mecánica en situaciones inesperadas.
- Vístase adecuadamente. No use ropa holgada ni alhajas holgadas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles. La ropa holgada, las alhajas holgadas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que dichas instalaciones estén conectadas y se usen correctamente. El uso de dispositivos de recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

### Uso y cuidado de las herramientas mecánicas

- No fuerce la herramienta mecánica. Use la herramienta mecánica correcta para la aplicación que desee realizar. La herramienta mecánica correcta hará el trabajo mejor y con más seguridad a la capacidad nominal para la que fue diseñada.
- No use la herramienta mecánica si el interruptor no la enciende y apaga. Toda herramienta mecánica que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- Desconecte el enchufe de la fuente de energía y/o el paquete de batería de la herramienta mecánica antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar herramientas mecánicas. Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta mecánica.
- Guarde las herramientas que no esté usando fuera del alcance de los niños y no deje que personas que no estén familiarizadas con la herramienta mecánica o con estas instrucciones utilicen la herramienta. Las herramientas mecánicas son peligrosas en manos de usuarios que no hayan recibido capacitación.

## Instrucciones de Operación



- Mantenga las herramientas mecánicas. Compruebe si hay piezas móviles desalineadas o que se atoran, si hay piezas rotas y si existe cualquier otra situación que podría afectar el funcionamiento de la herramienta mecánica. Si la herramienta mecánica está dañada, haga que la reparen antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas mecánicas mantenidas deficientemente.
- Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Es menos probable que las herramientas de corte mantenidas apropiadamente, con bordes de corte afilados, se atoren, y dichas herramientas son más fáciles de controlar.
- Utilice la herramienta mecánica, los accesorios, las brocas de la herramienta, etc., de acuerdo con éstas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se vaya a realizar. El uso de la herramienta mecánica para operaciones distintas a aquéllas para las que fue diseñada podría causar una situación peligrosa.
- Si el cable eléctrico está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o personas cualificadas con el fin de evitar un peligro.

### Advertencias de seguridad específicas para las operaciones de amolado y corte con discos abrasivos

- Es imprescindible cumplir con las normas de seguridad apropiadas al utilizar una amoladora. Convierta el cumplimiento de las normas de seguridad en un hábito al realizar cualquier actividad.
- Antes de comenzar cualquier tarea, lea y comprenda el manual del operador, las notas y las instrucciones de la herramienta incluidos con los accesorios.
- Use siempre lentes o anteojos de seguridad con protectores laterales que cumplan con las normas nacionales vigentes.
- Use también un protector facial que cubra todo el rostro cuando sea necesario.
- Use la máscara de respiración o respirador apropiados en condiciones de trabajo donde haya polvo. Cuando sea necesario, use la protección auditiva adecuada.
- Use guantes y un delantal que lo proteja de los pequeños fragmentos abrasivos o de la pieza de trabajo.

### Elija la herramienta y el accesorio apropiados

Si elige la herramienta y el accesorio apropiados para la tarea a realizar, puede reducirse el riesgo de lesiones graves. La herramienta y el accesorio apropiados agilizarán el trabajo y brindarán mayor seguridad si se los utiliza según las instrucciones de uso del fabricante. Cuando se le recomiende usar una protección para el cepillo de alambre, no permita que éste roce la protección. El diámetro de la muela con rayos de alambre o el cepillo de alambre puede aumentar debido a la carga de trabajo y a la rotación.

- Las muelas deben usarse sólo para las tareas que se recomiendan. Por ejemplo, no debe amolar con el lateral de un disco troceador. Éste se destruirá.
- El diámetro exterior y el espesor del accesorio no debe superar la capacidad de la herramienta eléctrica.
- Los accesorios cuyo tamaño no sea el correcto no pueden protegerse ni controlarse de manera adecuada.
- Utilice el accesorio adecuado para su herramienta. Controle esto detenidamente: que encaje en el Eje principal de la herramienta.
- Tenga cuidado de no apretar demasiado la tuerca del husillo. Si la ajusta en exceso, las muescas se deformarán y se ejercerá demasiada presión sobre el disco. Los accesorios con agujeros para el árbol que no coincidan con la herramienta oscilarán, vibrarán en exceso y pueden hacer perder el control de la herramienta.
- Utilice siempre bridas de muelas en buen estado cuya dimensión y forma sea el adecuado para ajustar el accesorio.
- Asegúrese de que la velocidad que se indica en el accesorio sea, al menos, la misma que se indica para las revoluciones por minuto en vacío en la herramienta. Los accesorios que trabajan a un ritmo mayor que su velocidad nominal pueden salir lanzados.
- No utilice accesorios que necesiten refrigerante líquido, salvo que la herramienta haya sido diseñada especialmente para funcionar con este líquido. Si utiliza agua u otro refrigerante líquido, puede sufrir una electrocución o descargas eléctricas.

## Instrucciones de Operación



- Evite trabajar en piezas pequeñas de material que no puedan fijarse adecuadamente. Las pequeñas piezas arrojadas por el accesorio giratorio pueden provocar lesiones.
- Antes de trabajar con una amoladora, asegúrese de que la herramienta y los accesorios funcionen adecuadamente. No hacerlo podría aumentar el riesgo de lesiones.
- Manipule los accesorios con cuidado para evitar que se dañen o se quiebren. No utilice accesorios dañados. Antes de cada uso, revise:
  - Si los discos abrasivos tienen rebabas o rajaduras;
  - Si el disco de respaldo tiene rajaduras, fisuras o demasiado desgaste;
  - Si el cepillo de alambre tiene alambres sueltos o rotos.
- Pruebe la muela abrasiva antes del montaje. Golpéela suavemente con un instrumento que no sea metálico, como el mango de un destornillador. Si emite un repique, está en buenas condiciones. Si emite un sonido apagado, reemplácela.

### NO UTILICE UN DISCO RAJADO.

- Concéntrese en la tarea que realiza y tenga cuidado con los contragolpes (una reacción súbita que se produce cuando el accesorio se pellizca o se engancha). Estos inconvenientes producen el atascamiento del accesorio giratorio. De esta manera, el usuario pierde el control sobre la herramienta eléctrica que ejerce fuerza en la dirección opuesta a la rotación en el punto de atascamiento. También puede lanzar por el aire una pieza de trabajo sin control. El contragolpe se produce ante el uso indebido de la herramienta eléctrica, o ante condiciones o procedimientos de funcionamiento inapropiados. Estas situaciones se pueden evitar si se toman las precauciones apropiadas.
- No coloque la mano cerca del accesorio giratorio. La herramienta puede contragolpear.
- Tenga especial cuidado al trabajar en las esquinas, los bordes filosos, etc. Evite que el accesorio contragolpee y se enganche. No coloque una cadena de sierra, una hoja para tallado en madera ni una hoja de sierra dentada. Las amoladoras no están diseñadas para este tipo de hojas.

- No “trabe” un disco troceador ni ejerza demasiada presión. No intente realizar cortes demasiado profundos. Al realizar tareas comunes con cepillos de alambre, este accesorio puede arrojar cerdas de alambre. No exija a los alambres aplicando una carga excesiva al cepillo.

Cuando interrumpa un corte, apague la herramienta y no la mueva hasta que el disco se detenga completamente. No intente retirar el disco troceador del corte mientras éste se encuentre en movimiento.

- No vuelva a comenzar a cortar en la pieza de trabajo. Espere a que el disco alcance máxima velocidad y entonces ingrese nuevamente en el corte con cuidado.
- Sostenga la herramienta firmemente y adopte una postura con el cuerpo y los brazos que le permita soportar la fuerza de los contragolpes. Al encender la herramienta, utilice siempre un mango (lateral) auxiliar, si viene incluido, para controlar al máximo los contragolpes o la fuerza de torsión de reacción del motor. El operador puede controlar los contragolpes o la fuerza de torsión de reacción si se toman las precauciones apropiadas.
- No coloque el cuerpo en el área hacia donde la herramienta eléctrica se desplazaría ante un contragolpe. El contragolpe lanzará la herramienta en dirección contraria al movimiento de la muela cuando ésta se atasque.
- Sujete los paneles o piezas de trabajo grandes para reducir el riesgo de pellizco y contragolpe de la muela. Las piezas de trabajo grandes tienden a pandearse por su propio peso. Se deben colocar soportes debajo de la pieza de trabajo cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo a ambos lados de la muela.
- Cuando se le recomiende usar una protección para el cepillo de alambre, no permita que éste la roce. El diámetro de la muela con rayos de alambre o el cepillo de alambre pueden aumentar debido a la carga de trabajo y a la rotación.

## Instrucciones de Operación



### Recomendaciones Específicas

- Utilice únicamente los tipos de rueda que estén recomendados para su herramienta mecánica y el protector específico diseñado para la rueda seleccionada. Las ruedas para las cuales no se diseñó la herramienta mecánica son inseguras.
- El protector se debe instalar firmemente en la herramienta mecánica y se debe posicionar de manera que brinde la máxima seguridad. El protector ayuda a proteger al operador contra los fragmentos de rueda rota y el contacto accidental con la disco.
- Las discos se deben utilizar solamente para las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo: no amuele con el lado de un disco recortador. Las discos recortadoras abrasivas están diseñadas para realizar amolado periférico; las fuerzas laterales aplicadas a estas discos pueden hacer que se rompan en pedazos.



Asegúrese siempre que la herramienta esté desconectada y apagada antes de realizar cualquier ensamble, inspección, limpieza o mantenimiento.

## FUNCIONES PARTES PRINCIPALES

### Bloqueo Eje Principal

Presione el bloqueo del eje para evitar la rotación del huso al instalar o quitar accesorios.

**Precaución:** Nunca presione o active el bloqueo del eje principal cuando el eje esté en movimiento. Puede ocasionar un daño grave en la herramienta.

Bloqueo Eje Principal



### Accionamiento Interruptor Principal

- Para iniciar la herramienta, deslice el interruptor deslizante hacia la "I (ON)". Para una operación continua, presione la parte frontal del interruptor deslizante para bloquearlo.

- Para detener la herramienta, presione la parte posterior del interruptor deslizante, a continuación, deslice hacia la "O (OFF)".
- El interruptor puede ser bloqueado en la posición "ON" para mayor comodidad del operador durante un uso prolongado.
- Tenga precaución cuando bloquee la herramienta en posición "ON", debe mantener un control firme sobre la herramienta.

**Precaución:** Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre que el interruptor deslizante funcione correctamente y vuelve a la posición "OFF" cuando la parte posterior del interruptor deslizante está levantada.

Interruptor Principal



## ENSAMBLE PARTES PRINCIPALES

### Ensamble Mango Lateral

- Asegúrese siempre de que la empuñadura o mango lateral está instalada en forma segura antes de la operación.
- Atornille de la empuñadura lateral firmemente en la posición de la herramienta como se muestra en la figura anterior.
- Dependiendo del tipo de aplicación o uso se puede ajustar el mango a cada lado de la herramienta, o para cortes con el disco en posición perpendicular al piso se puede ajustar el mango en la posición superior. Instalar o retirar protector de el disco.



Mango Lateral 3 Posiciones

## Instrucciones de Operación

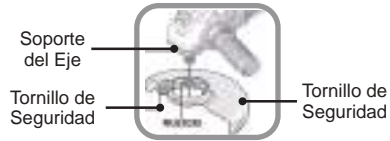


### Instalar o retirar protector de el disco

**Precaución:** Cuando se utiliza un disco de lijado, disco múltiple, disco flexible, cepillo de alambre o de el disco de corte, el protector del disco debe instalarse en la herramienta para que el lado cerrado de la guarda siempre apuntan hacia el operador.

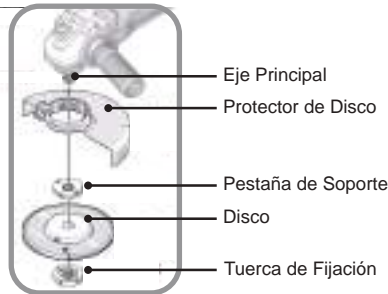


Ajuste el protector de disco en el cabezal de la pulidora (Eje Principal). A continuación, gire el protector 180 grados y asegure finalmente el protector apretando el tornillo de seguridad.



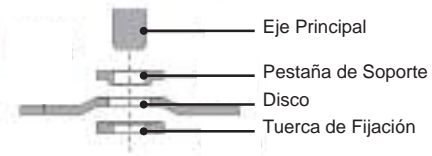
### Protector de Disco

Es importante que el tornillo y el protector estén bien ajustados y ensamblados antes de realizar cualquier tipo de trabajo. Para quitar el protector, siga el procedimiento de instalación al reverso.



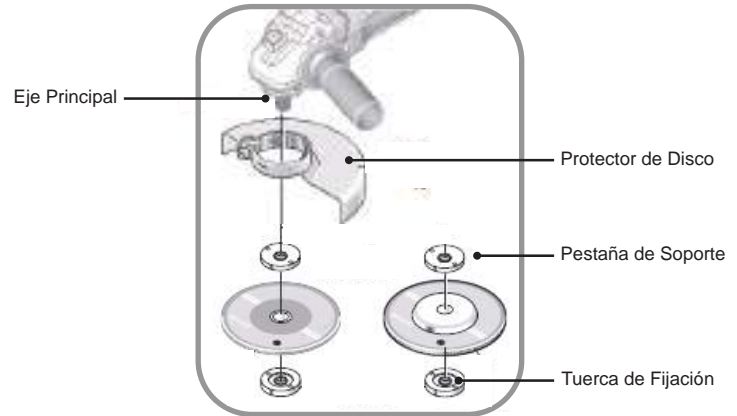
### Ensamble para Disco de Amolar

- Desconecte la herramienta de la fuente de energía. Asegúrese de que el protector de disco esté ajustado.
- Coloque la Pestaña de Soporte y la Rueda de Amolar en el eje principal.



### Ensamble para Disco Abrasivo

- Desconecte la herramienta de la fuente de energía. Asegúrese de que el protector de disco esté ajustado.
- Coloque la Pestaña de Soporte y la Rueda de Amolar en el eje principal.



Disco de Corte Tipo 1A    Disco de Corte Tipo 27 A



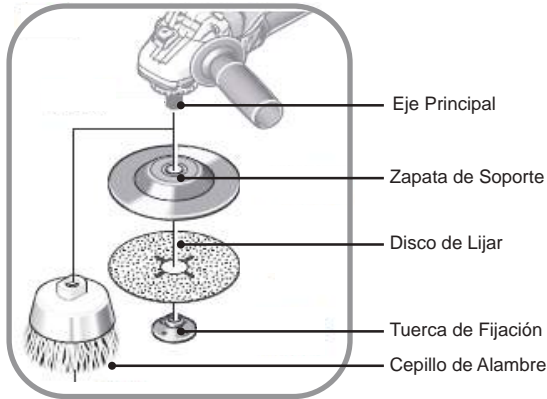
## Instrucciones de Operación



- Los discos abrasivos que puede usar en la pulidora Kalley pueden realizar corte limitado en material pequeño, tal como tubos, tuberías o barras de refuerzo de metal.
- No intente cortar material grande ni chapas de metal, ya que esta herramienta no está diseñada para ser una herramienta de corte dedicada. Utilice siempre el protector de disco adecuadamente para cortar.

### Ensamble para Accesorios de Lijado y la zapata de soporte

- Desconecte la herramienta de la fuente de energía. Antes de realizar cualquier ajuste o ensamble de algún accesorio.
- Antes de colocar la zapata de soporte, asegúrese de que su velocidad máxima de funcionamiento con seguridad no es superada por la velocidad de ésta pulidora. (11.500/min)



- El protector de la disco no se puede utilizar para la mayoría de las operaciones de lijado. Reinstale siempre el protector cuando realice la conversión a operaciones de amolado o corte.

Luego de ajustar los accesorios necesarios dependiendo del tipo de aplicación que se va a realizar es necesario ajustar firmemente dichos accesorios con la tuerca de fijación.

- Enrosque la tuerca de fijación y apriétela usando la llave de tuercas de fijación suministrada, a la vez que presiona el Bloqueo del eje principal hacia adentro (como se muestra en la imagen)
- Para quitar el accesorio, siga el procedimiento de instalación al reverso.



## INSTRUCCIONES DE USO Y FUNCIONAMIENTO

### ADVERTENCIA

Siga las recomendaciones generales que se ilustran a continuación para evitar accidentes y obtener el mayor desempeño de su pulidora Kalley.

- Agarre la herramienta con las dos manos cuando arranque la herramienta, ya que el par de fuerzas del motor puede hacer que la herramienta se tuerza.
- Arranque la herramienta antes de aplicarla a la pieza de trabajo.
- Levante la herramienta de la pieza de trabajo antes de soltar el interruptor.
- No encienda y apague la herramienta con el interruptor mientras la herramienta está sometida a carga; esto acortará enormemente la vida del interruptor.

### OPERACIÓN DE AMOLADO

- Antes de utilizar una rueda de amolar, asegúrese de que su velocidad máxima de funcionamiento con seguridad no es superada por la velocidad de ésta máquina. (11.500/min)
- No exceda el diámetro de muela recomendado. (4 ½" – 115mm).

## Instrucciones de Operación

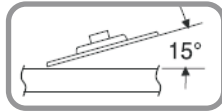


### Cómo seleccionar las ruedas de amolar adecuadas

- Las ruedas de amolar se deben seleccionar cuidadosamente para utilizar la amoladora con una eficiencia máxima. Las muelas varían en cuanto a tipo de abrasivo, adhesivo, dureza, tamaño del grano y estructura.
- El tipo correcto de rueda de amolar que se debe utilizar es determinado por el trabajo.
- Utilice ruedas de amolar de disco para realizar amolado rápido de acero estructural, cordones de soldadura pesada y piezas fundidas de acero, así como acero inoxidable y otros metales ferrosos.

### Recomendaciones básicas para amolar

- El amolado eficiente se logra controlando la presión y manteniendo un ángulo de 10° a 15° entre la muela y la pieza de trabajo. Si la muela está en posición horizontal, es difícil controlar la herramienta.



**PRECAUCIÓN:** Una presión excesiva o repentina sobre la muela retrasará la acción de amolado y someterá a la muela a un esfuerzo peligroso.

Al amolar con un disco nueva, asegúrese de amolar mientras que tira de la herramienta hacia atrás hasta que el borde del disco quede redondeado. Los discos nuevas tienen esquinas afiladas que tienden a “morder” o cortar la pieza de trabajo al empujar hacia adelante.

## RECOMENDACIONES BÁSICAS PARA CORTE DE METAL

- Con la pulidora Kalley es posible realizar corte limitado en materiales delgados tales como tubos, tuberías o barras de refuerzo de metal.
- Cuando corte, trabaje con un avance moderado, adaptado al material que se esté cortando.
- No ejerza presión lateral sobre el disco de corte y no incline ni oscile la herramienta.
- Cuando corte perfiles y barra cuadrada, lo mejor es comenzar en la sección transversal más pequeña.
- Siga siempre las precauciones para evitar el retroceso.
- No ejerza presión lateral en la rueda de corte para reducir su velocidad.
- Use una rueda de óxido de silicio.
- La herramienta se debe usar siempre de manera que las chispas se dirijan alejándose del usuario.

## OPERACIÓN DE LIJADO

### Cómo seleccionar las ruedas de amolar adecuadas

- Los discos de lijar están hechos de granos de óxido de aluminio extremadamente duros y afilados, adheridos con resinas fenólicas a un fuerte soporte de fibra para servicios pesados rápidos y larga duración.
- El disco varía en cuanto a tamaño y separación de los granos abrasivos. CAPA ABIERTA (tipo H) - utilizado para materiales blandos y sobre pintura o barniz. CAPA CERRADA (tipo K) - utilizado para metal, madera dura, piedra, mármol y otros materiales.
- Los discos de lijar varían en grano desde 16 (muy grueso) hasta 180 (muy fino). Para obtener mejores resultados, seleccione los discos de lijar cuidadosamente.
- Muchos trabajos requieren la utilización de varios tamaños de grano.
- Consulte el cuadro para ver ejemplos de aplicaciones.

## Instrucciones de Operación



OBSERVACIONES	GRANO
Para quitar pintura y alisar irregularidades de la superficie.	Grueso 16-24-30
Para alisar el lijado basto.	Mediano 36-50-80
Para quitar arañazos dejados por discos anteriores	Fino 100-120
Para alisar superficies para pintar, pulir o encerar.	Muy Fino 150-180

### Recomendaciones básicas para lijado

- Para mejores resultados, incline la lijadora de disco hasta un ángulo de 10° a 15° mientras lija para que aproximadamente sólo 1 pulgada de la superficie alrededor del borde del disco esté en contacto con la superficie de trabajo.
- Si el disco (accesorio) se mantiene en posición horizontal o si el borde de atrás del disco entra en contacto con la pieza de trabajo, se puede producir un violento impulso hacia un lado.
- Si la lijadora se inclina demasiado, la acción de lijado será demasiado grande y se producirá una superficie cortada bastante o acanalado y atasco.
- Guíe la lijadora de disco con pasadas transversales.
- Tenga cuidado de no mantener la lijadora en el mismo sitio demasiado tiempo.
- No utilice un movimiento circular, ya que esto causa marcas de remolino. Antes de la utilización, haga una prueba sobre material de desecho.
- No fuerce ni aplique presión al lijar.
- Utilice únicamente el peso de la herramienta como presión. Un exceso de presión en realidad entorpece el funcionamiento de la herramienta. Si se desea una remoción de material más rápida, cambie a un disco de grano más grueso.
- Quite la pintura gomosa del metal con un disco de "capa abierta". Lije hasta que empiecen a saltar chispas y entonces pare y cambie a un disco de "capa cerrada" para quitar la pintura que quede. Con la pulidora Kalley es posible realizar corte limitado en materiales delgados tales como tubos, tuberías o barras de refuerzo de metal.
- Cuando corte, trabaje con un avance moderado, adaptado al material que se esté cortando.

### Lijado de Metal

- Limpie el metal con un disolvente inflamable o con un limpiador comercial para quitar toda la cera y la grasa. Al hacer esto primero, los discos de lijar lijarán mejor y durarán más.

### Lijado de Madera

- Al lijar madera, el sentido del movimiento del disco en el punto de con tacto debe ser tan paralelo a la veta como sea posible. El corte rápido de los discos y la configuración de arañazos tipo remolino que crean de vez en cuando prohíben generalmente su utilización para producir el acabado final.
- Los arañazos y las marcas circulares suelen producirse como resultado de la utilización de un grano demasiado grueso.
- Cuando cambie a un grano más fino, lije cruzando las líneas de lijado que fueron hechas por un disco más grueso utilizado anteriormente.

## OPERACIÓN CON CEPILLOS DE ALAMBRE

Los cepillos de alambre están diseñados para "limpiar" acero estructural, piezas fundidas, chapa metálica, piedra y concreto. Se utilizan para quitar herrumbre, costra y pintura.

### Recomendaciones Generales de los cepillos de Alambre

- Evite que el cepillo de alambre rebote y se atasque, especialmente al trabajar en esquinas, bordes afilados, etc. Eso puede causar pérdida de control y retroceso.
- Evite que el cepillo de alambre rebote y se atasque, especialmente al trabajar en esquinas, bordes afilados, etc. Eso puede causar pérdida de control y retroceso.

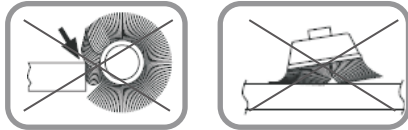
**PRECAUCIÓN:** Por favor lea y siga éstas recomendaciones sobre el cepillo de alambre para evitar accidentes.

## Instrucciones de Operación



- Recuerde que las puntas de un cepillo de alambre hacen el trabajo. Utilice el cepillo con la presión más ligera para que solamente las puntas del alambre entren en contacto con la pieza de trabajo.
- Si se utilizan presiones más grandes, se someterá a los alambres a una tensión excesiva, lo cual dará como resultado una acción de barrido, y si se continúa haciendo esto, podrá acortarse la duración del cepillo debido a la fatiga del alambre.
- Aplique el cepillo a la pieza de trabajo de manera que tanta cara del cepillo como sea posible esté en contacto completo con la pieza de trabajo. La aplicación del lado o del borde del cepillo a la pieza de trabajo causará la rotura del alambre y acortará la duración del cepillo.

### USO INCORRECTO



### USO CORRECTO



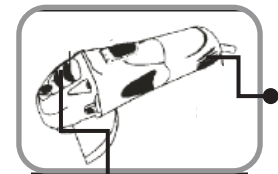
## MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Desenchufe, limpie y guarde la herramienta en un lugar seguro y seco luego de usarla. No apoye la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya detenido por completo.

- No active la herramienta eléctrica mientras la lleva a su lado. Limpie con regularidad los orificios de ventilación de la herramienta. El ventilador del motor atraerá el polvo dentro de la carcasa y la acumulación excesiva de estas partículas en las partes metálicas podría implicar el riesgo de descarga eléctrica.
- Debe almacenar los accesorios con cuidado. No debe dejarlos caer ni exponerlos al calor, frío ni humedad excesivos.

**PRECAUCIÓN:** Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento.

- La herramienta y los orificios de ventilación deben mantenerse siempre limpios. Limpie periódicamente las rejillas de la herramienta de aire o cuando los respiraderos comienzan a obstruirse.



Ventilas  
Posterior

Ventilas  
Anteriores

## Instrucciones de Operación



### CAMBIO PERIÓDICO DE ESCOBILLAS

Como cualquier otra herramienta eléctrica las escobillas se desgastan con el uso normal. Por lo cual es necesario cambiarlas periódicamente.

- Extraiga y compruebe las escobillas de carbón regularmente, cuando la máquina esté perdiendo eficiencia y/o fuerza, cambie las escobillas de carbón oportunamente.
- Mantenga las escobillas de carbón limpias y libres en los portaescobillas.
- Ambas escobillas de carbón deben ser reemplazados, al mismo tiempo. Utilice únicamente las mismas escobillas de carbón.

### DISPOSICIÓN FINAL DE PRODUCTO

Herramientas eléctricas que ya no son utilizables no deben ser depositadas con la basura doméstica, sino en una manera amigable con el ambiente. Por favor, recicle donde existan instalaciones. Consultar con la autoridad del local de asesoramiento sobre reciclaje.

El reciclado de empaques reduce la necesidad de vertederos y las materias primas. La reutilización de material reciclado reduce la contaminación en el medio ambiente. Por favor, reciclar los empaques y demás donde existan instalaciones. Consultar con la autoridad local de asesoramiento sobre reciclaje.

### MEDIO AMBIENTE

Este producto contiene materiales reciclables y/o recuperables.

En su calidad de consumidor, cuando desee desprenderse del producto, deposítelo para su posterior tratamiento en un centro de recogida de residuos o contenedor destinado a tal fin. De esta manera estará contribuyendo al cuidado y mejora del medio ambiente.







The logo for Kalley features the word "Kalley" in a bold, white, sans-serif font. A white, curved line arches over the letters "a" and "l", starting above the "a" and ending above the "l". A small registered trademark symbol (®) is positioned to the upper right of the final "y".

**Kalley**®