

**LINEA
PRO**

BLACK & DECKER®

**Esmeril de Banco de 6" (152mm)
Moto Esmeril de Bancada de 6" (152mm)
6" (152mm) Bench Grinder**

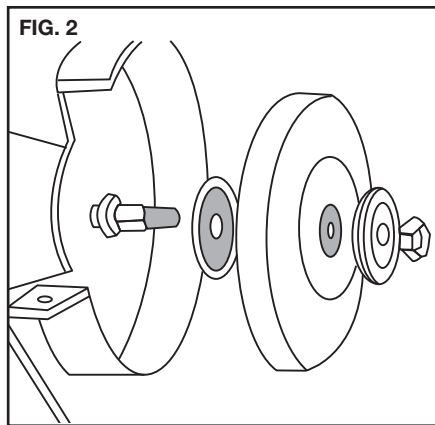
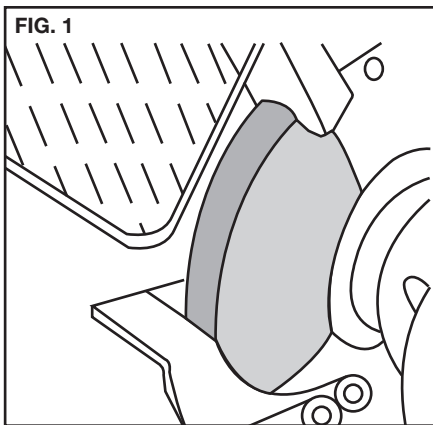
**MANUAL DE INSTRUCCIONES
MANUAL DE INSTRUÇÕES
INSTRUCTION MANUAL**

Cat. N° BT3600



Español	2
Português	5
English	9

**ADVERTENCIA: LEASE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.
ADVERTÊNCIA: LEIA ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DE USAR O PRODUTO.
WARNING: READ INSTRUCTION MANUAL BEFORE USING PRODUCT.**



NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA: Lea todas las instrucciones. Dejar de seguir todas las instrucciones listadas a continuación puede ocasionar choque eléctrico, incendio y/o heridas severas. La expresión "herramienta eléctrica" en todas las advertencias listadas a continuación refiere a las principales herramientas eléctricas operadas por corriente o baterías.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

1. Área de trabajo

- a. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Áreas oscuras y desordenadas contribuyen a ocasionar accidentes.
- b. **No opere herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tal como en presencia de líquidos inflamables, gases o aserrín.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el aserrín o los gases.
- c. **Mantenga niños y curiosos alejados mientras opera una herramienta eléctrica.** Distracciones pueden causar pérdida de control.

2. Seguridad eléctrica

- a. **Los enchufes de herramientas eléctricas deben entrar en el tomacorriente de la manera correcta. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice ningún adaptador con herramientas eléctricas con conexión a tierra.** Enchufes sin modificación y tomacorrientes apropiados reducen el riesgo de choque eléctrico.
- b. **Evite el contacto corporal con superficies con conexión a tierra, tales como, caños, radiadores, refrigeradores.** El riesgo de choque eléctrico aumenta si su cuerpo hace tierra.
- c. **No exponga herramientas eléctricas a la lluvia o humedad.** El agua dentro de una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de choque eléctrico.
- d. **Utilice el cable de manera adecuada. Nunca utilice el cable para sostener, desenchufar o tirar de la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado de fuentes de calor, aceite, bordes afilados o partes móviles.** Cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.
- e. **Cuando opere una herramienta eléctrica al aire libre, use para el cable una extensión apropiada para uso externo.** El uso de ese tipo de extensión reduce el riesgo de choque eléctrico.

Esta herramienta tiene doble aislamiento, por lo que no precisa conexión a tierra. Siempre verifique que la alimentación corresponda a la tensión indicada en la placa de especificaciones.

⚠ ADVERTENCIA: Si el cable de alimentación está dañado lo debe reemplazar el fabricante o su representante o una persona igualmente calificada para evitar peligro. Si el cable es reemplazado por una persona igualmente calificada pero no autorizada por Black & Decker, la garantía no tendrá efecto.

3. Seguridad personal

- a. **Manténgase alerta, observe lo que está haciendo y utilice el sentido común al operar una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo el efecto de alcohol, drogas o medicamentos.** La falta de atención al operar herramientas eléctricas puede ocasionar heridas graves.
- b. **La falta de atención al operar herramientas eléctricas puede ocasionar heridas graves.** Equipo de protección tal como máscara para polvo, calzado antiderrapante, casco, o protección auditiva utilizada en condiciones apropiadas disminuye el riesgo de lesiones personales.
- c. **Evite el encendido accidental. Asegúrese de que el interruptor está en la posición de apagado antes de enchufar la herramienta.** Llevar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor, o enchufar herramientas eléctricas con el interruptor en la posición de encendido contribuye a ocasionar accidentes..
- d. **Retire cualquier llave o herramienta antes de encender la herramienta eléctrica.** Dejar cualquier llave o herramienta colocada en partes giratorias puede ocasionar lesiones.

- e. **No se incline demasiado. Manténgase siempre bien apoyado y equilibrado.** Esto le permitirá un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f. **Utilice ropa apropiada. No vista ropa suelta o joyas. Mantenga su cabello, vestimenta y guantes lejos de las partes móviles.** Ropa suelta, joyas o cabello largo pueden agarrarse a las partes móviles.
- g. **Si el equipo está provisto de conexión para extracción de polvo y dispositivos de recolección, asegúrese de que tales dispositivos estén debidamente instalados y utilizados apropiadamente.** La utilización de estos dispositivos reduce los riesgos relacionados con el polvo.

4. Uso y cuidado de herramientas eléctricas

- a. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta correcta realizará el trabajo de un modo mejor y más seguro operando a la velocidad para la cual fue diseñada.
- b. **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no enciende o apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- c. **Desconecte el enchufe del tomacorriente antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios, o de almacenar herramientas eléctricas.** Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de encendido accidental de la herramienta eléctrica.
- d. **Guarde herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la máquina o con estas instrucciones, operen la herramienta eléctrica.** Estas herramientas son peligrosas en manos de personal no entrenado.
- e. **Realice el mantenimiento de las herramientas eléctricas. Verifique si las partes móviles no están agarradas o desalineadas, así como la rotura de partes y cualquier otra condición que pueda afectar la operación de las herramientas eléctricas. Si estuviera dañada, haga reparar la herramienta eléctrica antes de utilizarla nuevamente.** Muchos accidentes son causados por falta de mantenimiento en este tipo de herramientas.
- f. **Utilice las herramientas de acuerdo con estas instrucciones y de la manera proyectada para cada herramienta eléctrica en particular, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a ser realizado.** El uso de herramientas eléctricas para finalidades diferentes de las proyectadas puede ocasionar situaciones de riesgo.

5. Servicio

- a. **Haga reparar su herramienta eléctrica solamente por personal calificado y utilizando únicamente repuestos idénticos.** Esto permitirá que la seguridad de la herramienta se mantenga.

6. Etiquetas sobre la herramienta

La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos:



Lea el Manual de Instrucciones



Use Protección Ocular



Use Protección Auditiva

V Volts

A Amperes

Hz Hertz

W..... Watts


min..... minutos

~ Corriente Alterna

—..... Corriente Directa

n₀..... Velocidad sin Carga

..... Construcción Clase II

..... Terminales de Conexión a Tierra

..... Símbolo de Alerta Seguridad

.../min.... Revoluciones o reciprocaciones por minuto

REGLAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA ESMERILADORAS DE BANCO

- Utilice siempre la protección que corresponda con la rueda de esmeril. La protección protege al operador de fragmentos de una rueda partida.
- Los accesorios deben tener como mínimo la velocidad nominal recomendada en la etiqueta de advertencias de la herramienta. Las ruedas y otros accesorios que trabajan a mayor velocidad que la nominal podrían volar en pedazos y producir lesiones.
- Sujete la herramienta por las superficies aisladas de agarre mientras ejecuta una operación en la cual la herramienta cortante puede hacer contacto con cables escondidos o el cable de la herramienta. El contacto con un cable con corriente hará que las partes metálicas expuestas de la herramienta tengan corriente y le producirá una sacudida eléctrica al operador.
- Antes de usar, revise si los accesorios recomendados tienen grietas o defectos. Si hay evidencia de tal grieta o defecto, descarte el accesorio. **NO UTILICE UNA RUEDA DE ESMERIL QUE ESTE AGRIETADA O TENGA CUALQUIER TIPO DE DEFECTO.**
- Al poner en marcha la herramienta, déjela funcionar por un minuto. Nunca ponga en marcha la herramienta si hay una persona en línea con la rueda. Esto incluye al operador.
- No esmerile por los costados de las ruedas de esmeril a menos que hayan sido diseñadas específicamente para ese propósito.
- No apriete demasiado la tuerca de fijación de la rueda. Esto puede partir la rueda de esmeril.
- Limpie periódicamente la cavidad alrededor de la rueda de esmeril.

MONTAJE SOBRE EL BANCO

1. La esmeriladora debe estar desconectada.
2. Sitúe la esmeriladora sobre el banco de trabajo. Revise si la esmeriladora tiene acceso a energía eléctrica. Marque los lugares de los huecos a ser taladrados.
3. Taladre huecos de tamaño adecuado.
4. Inserte tornillos de cabeza hexagonal de 1/4" (6mm) a través de las arandelas y los huecos. Puede poner arandelas en a parte inferior del banco también.
5. Apriete las tuercas. No las apriete demasiado. Deje que las patas de goma absorban la vibración cuando la esmeriladora esté funcionando.

INSTALACIÓN DE GUARDACHISPAS Y PANTALLAS PROTECTORAS DE OJOS (FIG. 1)

Apague la herramienta y desconéctela de la fuente de energía. Ajuste de las pantallas protectoras de ojos, de forma que queden entre las ruedas y sus ojos. Fije las pantallas en su sitio apretando la perilla plástica de la unidad con la mano.

NOTA: Las pantallas protectoras de ojos no están diseñadas para reemplazar los anteojos de seguridad.

INSTALACIÓN DE LOS SOPORTES DE LA HERRAMIENTA

Apague y desconecte la fuente de energía eléctrica. Utilice los tornillos, arandelas, espaciadores y tuercas de seguridad contenidos en la bolsa plástica para fijar los receptáculos y soportes en su sitio.

OPERACIÓN

Nunca utilizar una esmeriladora de banco que no esté firmemente fijada a un banco de trabajo o a un armazón rígido.

Colóquese anteojos de seguridad antes de prender la esmeriladora. Prenda la esmeriladora y deje que llegue a velocidad de plena marcha (3450rpm). Sostenga la pieza de trabajo firmemente contra el soporte de la herramienta. Sostenga piezas muy pequeñas con pinzas u otros sujetadores apropiados. Avance la pieza suave y uniformemente hacia la rueda de esmeril. Mueva la pieza lentamente y evite apretarla contra la rueda. Como la rueda tiende a bajar de velocidad, se debe soltar la presión ocasionalmente para dejar que la rueda regrese a su velocidad de plena marcha.

Esmerile sólo sobre el frente de la rueda de esmeril y nunca sobre el costado. (Algunas ruedas están diseñadas para esmerilar de lado y esto se informará en las hojas de instrucciones respectivas.)

⚠ **ATENCIÓN:** Un esmerilado prolongado hará que la mayoría de los materiales se calienten. Manéjelos con pinzas o guantes gruesos.

INTERRUPTOR

El interruptor está situado en la parte delantera de la esmeriladora, sobre la base (FIG. 1). Para poner en marcha la herramienta oprima el interruptor de vaivén en el lado derecho, marcado "ON". Para apagar la esmeriladora, oprima el lado izquierdo del interruptor de vaivén, marcado "OFF".

CAMBIO DE ACCESORIOS (FIG. 2)

Apague la herramienta y desconéctela de la fuente de energía. Solo utilice ruedas que miden 6" de diametro. esta herramienta tiene ejes de 1/2" de cada lado.

Para quitar y reemplazar un accesorio, proceda como sigue:

1. Afloje el soporte de la herramienta y hálelo hacia afuera lo más posible. No lo quite.
2. Saque los tres tornillos del costado de la cubierta de la rueda y quite la cubierta.
3. Introduzca un destornillador plano dentro de la abertura en el extremo izquierdo del eje del rotor de la esmeriladora. Sostenga el destornillador firmemente para evitar la rotación del eje mientras afloja y quita el tornillo de cabeza hexagonal en el centro de la rueda de esmeril u otro accesorio.
4. Quite la arandela de la rueda y la rueda.
5. Revise si la rueda está agrietada, astillada o si tiene otros daños visibles (fuera del desgaste normal) y descártela si encuentra tales daños. Revise si las arandelas de papel secante están dañadas. Si faltan o están severamente dañadas, reemplácelas con piezas de cartón delgado o papel secante cortadas de la misma forma. **NO UTILICE NUNCA UNA RUEDA DE ESMERIL SIN UNA ARANDELA DE PAPEL SECANTE A CADA LADO DE LA RUEDA.**
6. Instale la nueva rueda (u otro accesorio). Asegúrese de que ambas arandelas de la rueda están en su sitio (los lados cóncavos hacia la rueda).
7. Sosténgala como antes y ajuste la tuerca firme mente pero sin apretar demasiado. **UN AJUSTE DEMASIADO APRETADO PUEDE RESQUEBRAJAR UNA RUEDA DE ESMERIL.**
8. Coloque de nuevo la cubierta de la rueda y sus tornillos.
9. Ajuste el soporte de la herramienta por lo menos 1/16" (1,5mm) del accesorio y asegúrelo firmemente.

MANTENIMIENTO

Su herramienta fue diseñada para operar por largo tiempo con un mínimo de mantenimiento. La operación satisfactoria continua depende de cuidados adecuados y limpieza regular.

⚠ **ADVERTENCIA:** Antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento, apague y desenchufe la herramienta.

- Limpie periódicamente las ranuras de ventilación de la herramienta con un cepillo suave o un paño seco.
- Limpie periódicamente la carcasa del motor con un paño húmedo. No utilice ninguna sustancia limpiadora abrasiva o que contenga disolventes.

LIMPIEZA

Es necesaria la eliminación del polvo y las limaduras de la cubierta del motor mediante el uso de aire comprimido como un procedimiento de mantenimiento regular. El polvo y las limaduras que contienen partículas de metal, se acumulan a menudo sobre las superficies interiores y podría producir riesgo de sacudida eléctrica si no se limpian frecuentemente.

UTILICE SIEMPRE ANTEOJOS DE SEGURIDAD.

⚠ **ATENCIÓN:** No utilice nunca solventes u otros productos químicos fuertes para limpiar las partes no metálicas de la herramienta. Utilice sólo un trapo limpio y seco.

LUBRICACIÓN

Las herramientas deben lubricarse regularmente cada año dependiendo de su uso. (Las herramientas utilizadas para trabajo fuerte y las herramientas expuestas al calor pueden requerir lubricación más frecuente.) Esta lubricación sólo debe realizarse por personas entrenadas en la reparación de herramientas eléctricas, como las de los centros de servicio de Black & Decker o de otras organizaciones de servicio calificado.

ACCESORIOS

El desempeño de su herramienta depende de los accesorios utilizados. Los accesorios Black & Decker están proyectados con los más altos estándares y diseñados para mejorar el desempeño de su herramienta. El uso de estos accesorios le dará lo mejor de su herramienta.

Las ruedas de esmeril deben caber dentro de los confines del protector y debe tener una velocidad nominal mayor que la recomendada en la placa de marcaje e identificación (3450 rev/min).

⚠ **ATENCIÓN:** Al usar cepillos de alambre en copa puede suceder que se partan hebras que salen despedidas. Los usuarios y otras personas en el área deben utilizar protección adecuada para los ojos, cara y cuerpo. Utilice sólo cepillos de alambre en copa que tengan una velocidad nominal igual o mayor que las rpm que muestra la placa de identificación de a herramienta.

⚠ **ADVERTENCIA:** A Para reducir el riesgo de accidentes, usar siempre protectores apropiados durante el esmerilado así como protección para los ojos.

⚠ **ATENCIÓN:** La utilización de cualquier accesorio no recomendado puede ser peligrosa.

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE



Separación de desechos. Este producto no debe desecharse con la basura doméstica normal. Si llega el momento de reemplazar su producto Black & Decker o éste ha dejado de tener utilidad para usted, no lo deseche con la basura doméstica normal. Asegúrese de que este producto se deseche por separado.



La separación de desechos de productos usados y embalajes permite que los materiales puedan reciclarse y reutilizarse. La reutilización de materiales reciclados ayuda a evitar la contaminación medioambiental y reduce la demanda de materias primas. La normativa local puede ofrecer la separación de desechos de productos eléctricos en centros municipales de recogida de desechos o a través del distribuidor cuando adquiere un nuevo producto.

INFORMACIÓN DE SERVICIO

Todos los Centros de servicio de Black & Decker cuentan con personal altamente capacitado dispuesto a brindar a todos los clientes un servicio eficiente y confiable en la reparación de herramientas eléctricas. Si necesita consejo técnico, reparaciones o piezas de repuesto originales de fábrica, póngase en contacto con el centro de mantenimiento de Black & Decker más cercano a su domicilio.

ESPECIFICACIONES

AR, B2C	220V	BR	127V/220V
B3	120V	Potencia	½HP (373W)



REGRAS GERAIS DE SEGURANÇA

⚠ **Advertência!** Leia todas as instruções. Caso todas as instruções abaixo não sejam seguidas, choques elétricos, incêndio e ou lesões poderão ocorrer. O termo "ferramenta elétrica" em todas as advertências abaixo se refere às suas ferramentas elétricas operada em redes elétricas (com fios elétricos) ou ferramentas elétricas (sem fios elétricos) operadas em bateria.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

1. Área de trabalho

- a. **Mantenha a área do trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desordenadas e escuras são propícias a acidentes.
- b. **Não opere as ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, tal como na presença de líquidos, gases e poeira inflamáveis.** Ferramentas elétricas produzem faíscas, as quais podem inflamar a poeira ou o vapor.
- c. **Manter crianças e observadores afastados, enquanto estiver operando a ferramenta elétrica.** As distrações podem fazer com que você perca o controle.

2. Segurança elétrica

- a. **Plugues de ferramentas elétricas devem ser compatíveis com a tomada. Nunca modifique o plugue de qualquer forma. Não use qualquer adaptador de plugues com ferramentas elétricas ligadas à terra (aterradas).** Plugues não modificados e com tomadas compatíveis reduzirão o risco de choque elétrico.
- b. **Evitar o contato do corpo com superfícies ligadas à terra ou aterradas, tais como canos, radiadores, fogões industriais e geladeiras.** Existe um risco grande de choque elétrico se seu corpo entrar em contato com a terra.
- c. **Não exponha as ferramentas elétricas à chuva ou à umidade.** A água que entra em uma ferramenta elétrica, aumentará o risco de choque elétrico.
- d. **Não faça uso impróprio do cabo. Nunca use o cabo para carregar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica. Mantenha o cabo longe do calor, óleo, pontas afiadas ou peças móveis.** Os cabos danificados ou embaraçados aumentam o risco de choque elétrico.
- e. **Ao operar uma ferramenta elétrica em ambiente aberto, utilize uma extensão apropriada para este tipo de operação.** Utilize um cabo suficiente para o uso em ambientes abertos, a fim de reduzir o risco de choque elétrico.



Esta ferramenta é duplamente isolada; portanto não é necessário fio terra. Sempre verifique se o fornecedor de energia corresponde à voltagem da potência nominal.

⚠ **ADVERTÊNCIA:** Se o cabo de força estiver danificado, ele deverá ser substituído pelo fabricante, pelo Centro de Serviço Autorizado da Black & Decker ou uma pessoa igualmente qualificada para evitar acidentes. Se o cabo for reparado ou substituído por uma pessoa qualificada, mas não autorizada pela Black & Decker, a garantia será perdida.

3. Segurança pessoal

- a. **Fique em alerta, preste atenção no que você faz e use o bom senso quando estiver operando uma ferramenta elétrica. Não use a ferramenta elétrica quando você estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou medicação.** Um momento de desatenção enquanto estiver operando as ferramentas elétricas pode resultar em sério dano pessoal.
- b. **Utilize equipamentos de segurança. Sempre utilize proteção nos olhos.** Os equipamentos de segurança, tais como máscara, sapatos antiderrapantes, capacetes ou proteção auditiva utilizada para as condições apropriadas, a fim de reduzir danos pessoais.
- c. **Evite a possibilidade de acidentes. Assegure-se que os interruptores estejam desligados antes de ligá-los.** O ato de carregar as ferramentas elétricas com seu dedo no interruptor ou conectar à tomada as ferramentas elétricas que tenham o interruptor ligado é propício para acidentes.
- d. **Remova qualquer chave de ajuste ou alicates antes de ligar a ferramenta.** Um alicate ou uma chave esquecida perto da parte rotatória da ferramenta elétrica pode resultar em danos pessoais.
- e. **Não utilize a ferramenta em posições inapropriadas. Mantenha os pés firmes e em equilíbrio o tempo todo.** Isto fará com que você tenha um controle melhor da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- f. **Vista-se apropriadamente. Não use roupas largas ou jóias. Mantenha seu cabelo, roupas e luvas longe das peças em movimento.** Roupas soltas, jóias ou cabelos longos podem ficar presos nas peças móveis.
- g. **Caso os dispositivos fornecidos para a conexão de extração de poeira e de instalações de coleta, tenha certeza de que eles estejam conectados e usados de forma correta.** O uso desses dispositivos pode reduzir perigos relacionados à poeira.

4. Uso e cuidados com a ferramenta elétrica

- a. **Não force a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta elétrica correta para sua aplicação.** A ferramenta elétrica correta otimizará o trabalho e trará mais segurança no ritmo para que foi projetada.
- b. **Não utilize a ferramenta elétrica se a chave não ligar ou desligar.** Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada com a chave é perigosa e deve ser reparada.
- c. **Desconecte o plugue da fonte de energia antes de fazer quaisquer ajustes, tal como modificação de acessórios ou ferramentas de armazenamento de energia.** Tais medidas de segurança preventiva reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica acidentalmente.
- d. **Armazene ferramentas elétricas ociosas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas que não conheçam a ferramenta elétrica ou essas instruções operem a ferramenta.** Ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
- e. **Faça a manutenção de ferramentas elétricas. Verifique o desalinhamento de peças móveis, quebra de peças**

e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Caso seja danificada, repare a ferramenta elétrica antes de utilizá-la. Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas sem manutenção.








- f. **Utilize a ferramenta de acordo com essas instruções e do tipo específico de ferramenta elétrica, levando em consideração as condições de trabalho e do tipo de trabalho a ser executado.** O uso de ferramentas elétricas para operações diferentes das pretendidas pode resultar em uma situação perigosa.

5. Manutenção

- a. **Peça a um técnico para fazer a manutenção de sua ferramenta elétrica utilizando apenas peças de reposição idênticas.** Isto irá garantir a segurança da ferramenta elétrica.

6. Rótulos da ferramenta

A Etiqueta de sua ferramenta pode conter os seguintes símbolos:

	Leia o Manual de Instruções	V Volts	==== Corrente Direta
	Use Proteção para Olhos	A Amperes	No Sem Velocidade de Carga
	Use Proteção Auditiva	Hz Hertz	 Construção Classe II
		W Watts	 Terminal de aterramento
		min minutos	 Símbolo de Alerta de Segurança
		 Corrente Alternada	.../min... Revolução por min ou alternância por minuto

REGRAS DE SEGURANÇA ADICIONAIS PARA MOTO ESMERIL DE BANCADA

- Utilize sempre uma proteção que corresponda com o rebolo abrasivo do esmeril. A proteção protege o operador de possíveis fragmentos do rebolo ou material partido.
- Para cada acessório, deve-se respeitar sempre a velocidade máxima indicada na etiqueta de advertência da ferramenta. Os rebolos abrasivos e outros acessórios que trabalharem a uma velocidade maior que a recomendada, poderão se partir e ocasionar lesões.
- Opere a ferramenta sempre em locais seguros, superfícies não escorregadias ou com fios elétricos expostos. O contato de um cabo elétrico com as partes metálicas expostas de corrente elétrica da ferramenta, produzirá um tranco que poderá causar lesões ao operador.
- Antes de utilizar a ferramenta, verifique se os acessórios estão inteiros, sem danos ou defeitos. Se existe evidência de danos ou defeitos no acessório, descarte o mesmo. **NÃO UTILIZE REBOLO ABRASIVO QUE ESTEJA QUEBRADO OU TENHA QUALQUER TIPO DE DEFEITO.**
- Ao ligar a ferramenta, deixe-a funcionar por um minuto. Nunca ligue a ferramenta se houver uma pessoa na mesma linha do rebolo abrasivo. Isto inclui o operador.
- Nunca esmerilhe qualquer material pelo costado do rebolo, ao menos que este tenha sido desenhado para esta função.
- Não aperte demasiadamente a porca de fixação do rebolo abrasivo. Isto poderá partir o rebolo abrasivo.
- Limpe periodicamente a cavidade ao redor do rebolo abrasivo.

MONTAGEM SOBRE A BANCADA

1. A ferramenta deve estar desconectada.
2. Coloque a ferramenta sobre uma bancada de trabalho. Verifique se o fio elétrico está liberado. Marque os locais dos orifícios para furação na bancada.
3. Faça furos do tamanho adequado, conforme orifícios do esmeril.
4. Insira parafusos de cabeça hexagonal de “ ” (6mm) nos orifícios. Pode-se colocar porcas para melhor fixação na parte inferior da bancada
5. Aperte os parafusos. Não aperte demasiadamente. Deixe que as partes de borracha absorvam as vibrações enquanto o esmeril estiver em funcionamento.

INSTALAÇÃO DA GUARDA DE PROTEÇÃO (FIG.1)

Desligue a ferramenta e desconecte o fio da corrente elétrica. Ajuste a Guarda de Proteção de forma que fiquem alinhadas entre o rebolo abrasivo e seus olhos.

NOTA: As Guardas de Proteção não foram desenhadas para substituir o óculos de proteção.

INSTALAÇÃO DOS SUPORTES DA FERRAMENTA

Desligue a ferramenta e desconecte o fio da corrente elétrica. Utilize os parafusos, arruelas, espaçadores e porcas de segurança que acompanham a ferramenta para fixar os acessórios em seus devidos lugares.

OPERAÇÃO

Nunca utilizar o esmeril de bancada sem que o mesmo esteja fixado firmemente numa bancada rígida de trabalho.

PORTUGUÊS

Coloque equipamentos de proteção antes de fixar o esmeril. Prenda o esmeril e deixe que atinja a velocidade máxima (3.450rpm). Sustente a peça de trabalho firmemente contra o suporte da ferramenta. Sustente peças muito pequenas com pinças ou outros materiais apropriados. Avance a peça vagarosamente e uniformemente contra o rebolo abrasivo. Mova a peça lentamente e evite apertá-la contra o rebolo abrasivo. Como a tendência do rebolo é baixar a velocidade em virtude do atrito contra o material, procure afastar ocasionalmente a peça do rebolo para que este atinja a velocidade máxima novamente. Esmerilhe somente sobre a parte frontal do rebolo e nunca sobre seu costado. (Alguns rebolos estão desenhados para esmerilhar de lado e/ou no costado, esta informação constará nos respectivos manuais de instruções).

⚠ **ATENÇÃO:** Esmerilhar um material por muito tempo fará com que o mesmo se aqueça excessivamente. Recomenda-se o uso de pinças ou luvas que detenham o calor.

INTERRUPTOR

O interruptor está situado na parte dianteira do esmeril, sobre a base (FIG. 1). Para ligar a máquina, desloque a chave do interruptor para o lado direito, marcado "ON". Para desligá-la, desloque a chave do interruptor para a esquerda, marcado "OFF".

TROCA DE ACESSÓRIOS (FIG. 2)

Desligue a ferramenta e desconecte o fio da energia elétrica. Svó utilize rebolos abrasivos que medem 6" de diâmetro. Esta ferramenta tem um eixo de 1/2" de cada lado. Para substituir ou instalar um acessório, proceda da seguinte forma:

1. Afrouxe o suporte da ferramenta
2. Retire os cinco parafusos da parte traseira da cobertura do rebolo e retire a cobertura
3. Introduza uma chave de fenda dentro da abertura da extremidade esquerda do eixo do rotor do esmeril. Mantenha o eixo preso para evitar que o eixo se movimente. Remova a porca do centro do eixo e faça a substituição do acessório
4. Remova o rebolo e sua arruela
5. Inspeccione se o rebolo tem rachaduras, partes quebradiças ou outros danos visíveis. Não utilize-o se encontrar tais danos
6. Instale outro rebolo ou acessório
7. Monte o acessório na máquina e aperte firmemente sem apertá-lo demasiadamente
8. Coloque novamente a cobertura do rebolo e prenda-o com os parafusos
9. Ajuste o suporte da ferramenta a pelo menos 1/16" (1,5mm) do acessório e fixe-o firmemente

MANUTENÇÃO

Esta ferramenta foi desenvolvida para funcionar por um longo período de tempo, com o mínimo de manutenção. O funcionamento contínuo e satisfatório depende de limpeza regular e de manutenção adequada.

⚠ **ADVERTÊNCIA:** Antes de qualquer procedimento de manutenção, desligue a ferramenta no interruptor e retire a tomada da corrente.

- Limpe regularmente as fendas de ventilação da ferramenta utilizando uma escova suave ou um pano seco.
- Limpe regularmente o compartimento do motor utilizando um pano húmido. Não utilize nenhum detergente abrasivo nem à base de solvente.

LIMPEZA

Periodicamente é necessário eliminar o pó e demais detritos da cobertura do motor para não prejudicar o perfeito funcionamento da ferramenta. Recomenda-se a utilização de ar comprimido. O pó e demais detritos que contenham partículas de metal, podem acumular-se no interior da máquina e produzir riscos elétricos quando não removidos freqüentemente.

UTILIZE SEMPRE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO.

⚠ **ATENÇÃO:** Para limpar a ferramenta, use somente sabão neutro e um pano úmido. Evite detergentes que contenham produtos químicos. Nunca deixe qualquer líquido penetrar no interior da ferramenta. Não mergulhe a máquina em qualquer líquido.

LUBRIFICAÇÃO

As ferramentas devem ser lubrificadas regularmente a cada ano, dependendo do seu uso. (As ferramentas submetidas a trabalhos constantes ou expostas à temperaturas altas, podem requerer uma lubrificação mais freqüente). Para sua maior segurança, confie os reparos, manutenção e ajustes (incluindo inspeção e reposição) aos Postos de Assistência Técnica Autorizada BLACK & DECKER.

ACESSÓRIOS

O desempenho de sua ferramenta depende do acessório utilizado. Os acessórios da Black & Decker são projetados para padrões de alta qualidade e se destinam a aperfeiçoar o desempenho de sua ferramenta. Utilizando esses acessórios, você fará o melhor uso de sua ferramenta.

Os rebolos abrasivos devem caber dentro da área delimitada pelo protetor e deve suportar uma velocidade nominal maior do que a mencionada na placa de identificação da ferramenta.

⚠ **ATENÇÃO:** Ao utilizar escovas de aço, faíscas e detritos podem se desprender. Os usuários e outras pessoas que estejam na área de trabalho, devem utilizar equipamentos de proteção. Utilize somente escovas de aço que suportem uma velocidade nominal maior do que a mencionada na placa de identificação da ferramenta (3450 rev/min).

⚠ **ADVERTÊNCIA:** Para reduzir o risco de acidentes, utilize sempre equipamentos de proteção apropriados.

⚠ **ATENÇÃO:** A utilização de qualquer acessório não recomendado pela Black & Decker, pode ocasionar lesões e perda da garantia.

PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE



Coleta Seletiva. Este produto não deve ser descartado junto com o lixo doméstico normal. Caso ache necessário que seu produto Black & Decker seja substituído, ou caso não seja mais útil para você, não jogue-o fora junto com o lixo doméstico normal. Disponibilize este produto para coleta seletiva.



A coleta seletiva de produtos e embalagens usadas permite que os materiais sejam reciclados e utilizados novamente. A reutilização de materiais reciclados ajuda a prevenir poluição ambiental e reduz a demanda de matéria prima. Regulamentos locais podem prever a coleta seletiva de produtos elétricos em lixeiras municipais ou pelo vendedor ao comprar um produto novo.

INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

A Black & Decker possui uma das maiores Redes de Serviços do País, com técnicos treinados para manter e reparar toda a linha de produtos Black & Decker. Ligue: 0800-703 4644 ou consulte nosso site: <http://www.blackanddecker.com.br>, para saber qual é a mais próxima de sua localidade.

ESPECIFICAÇÕES

AR, B2C	220V	BR	127V/220V
B3	120V	Potência	½HP (373W)



GENERAL SAFETY RULES

⚠ WARNING: Read all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool

SAVE THESE INSTRUCTIONS

1. Work area

- a. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.
- b. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- c. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2. Electrical safety

- a. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.



This tool is double insulated; therefore no earth wire is required. Always check that the power supply corresponds to the voltage on the rating plate.

⚠ WARNING: If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, an authorized Black & Decker Service Centre or an equally qualified person in order to avoid a hazard. If the supply cord is replaced by an equally qualified person, but not authorized by Black & Decker, the warranty will lose effect.

3. Personal safety

- a. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b. **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c. **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.** Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.

- d. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust related hazards.

4. Power tool use and care

- a. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c. **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e. **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f. **Use the tool in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5. Service

- a. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.**
This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

6. Labels on tool

The label on your tool may include the following symbols:



Read Instructions Manual



Use Eye Protection



Use Ear Protection

V Volts

A Amperes

Hz Hertz

W..... Watts

min..... minutes

 Alternating Current

 Direct Current

n_0 No-Load Speed

 Class II Construction

 Earthing Terminal

 Safety Alert Symbol

.../min.... Revolutions or Reciprocation per minute

ADDITIONAL SAFETY RULES FOR BENCH GRINDERS

- Always use proper guard with grinding wheel. A guard protects operator from broken wheel fragments.
- Accessories must be rated for at least the speed recommended on the tool warning label. Wheels and other accessories running over the rated speed can fly apart and cause injury.
- Before using, inspect recommended accessory for cracks or flaws. If such a crack or flaw is evident, discard the accessory. **DO NOT USE A GRINDING WHEEL THAT IS CRACKED OR FLAWED IN ANY WAY.**
- When starting the tool, let it run for one minute. Never start the tool with a person in line with the wheel. This includes the operator.
- Do not grind on the sides of grinding wheels unless they are specifically designed for that purpose.
- Do not overtighten wheel clamp nut. This may crack the grinding wheel.
- Clean the cavity around the grinding wheel periodically.
- ⚠ **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 paints,
 - crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
 - arsenic and chromium from chemically-treated lumber. (CCA)
 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.
 - Wear protective glasses;
 - Do not use damaged or unshaped wheels;
 - The adjustment of the spark arrestor shall be made frequently, so as to compensate the wear of the wheel, keeping

the distance between the guard and the wheel as small as possible, but in any case not greater than 2mm;

- The adjustment of the work rest shall be done gradually so as to compensate the wear of the wheel, keeping the distance between the work rest and the wheel as small as possible, but in any case not greater than 2mm;

BENCH MOUNTING

1. The grinder should be unplugged.
2. Position grinder on workbench. Check for the availability of power for the grinder. Mark location of holes for drilling.
3. Drill appropriate sized holes.
4. Insert ¼" (6mm) Hex head bolts through washers and the holes. You may want to use washers on the underside of the bench as well.
5. Tighten the nuts. Do not overtighten. Allow the rubber feet to absorb the vibration when the grinder is running.

INSTALLING EYE SHIELDS (FIG.1)

Turn off tool and disconnect from power supply. Adjust the eye shields so they are between the wheels and your eyes.

NOTE: Eye shields are not designed to replace safety glasses.

INSTALLING TOOL RESTS

Turn off power and disconnect from power supply. Use the bolts, washers, spacers and lock nuts from the plastic bag to secure the brackets and tool rests in place.

⚠ **CAUTION:** Use the washers and screws supplied. Longer screws may interfere with the movement of the grinding wheel.

OPERATION

Never use a bench grinder if it is not firmly fastened to a work bench or rigid frame. Before turning the grinder on, put on safety glasses. Turn on the grinder and allow it to reach full speed (3450 rpm or 57.55s-1). Hold the workpiece firmly and against the tool rest. Hold very small pieces with pliers or other suitable clamps. Feed the work smoothly and evenly into the grinding wheel. Move the work slowly and avoid jamming the work against the wheel. As the wheel tends to slow down you should occasionally release the pressure to let the wheel return to full speed.

Grind only on the face of the grinding wheel and never on the side. (Some wheels are designed for side grinding and will say so on their instruction sheets).

⚠ **CAUTION:** Prolonged grinding will cause most materials to become hot. Handle them with pliers.

SWITCH

The switch is located on the front of the grinder, on the base. To turn the tool on depress the side of the rocker switch on the right side, marked "on". To turn off the grinder, depress the left side of the rocker switch, marked "OFF".

CHANGING ACCESSORIES (FIG. 2)

Turn off the tool and disconnect from power supply. Use only wheels that measure 6" in diameter. This tool has ½" arbors on both sides. Follow the steps below to remove and replace an accessory.

1. Loosen and pull the tool rest out as far as possible. Do not remove it.
2. Remove the three screws from the side of the wheel cover and remove the cover.
3. Insert a flat bladed screwdriver into the slot in the left end of the grinder's rotor shaft. Hold the screwdriver firmly to keep the shaft from turning as you loosen and remove the hex nut in the center of the grinding wheel or other accessory.
4. Remove the wheel washer and the wheel.
5. Inspect the wheel for cracks, chips or any other visible damage (other than normal wear) and discard if such damage is found. Inspect the blotters for damage. If the blotters are missing or severely damaged, replace them with pieces of thin cardboard or blotter paper cut in the same shape. **NEVER USE A GRINDING WHEEL WITHOUT A BLOTTER ON EACH SIDE OF THE WHEEL.**
6. Install the new wheel or other accessory. Be sure that both wheel washers are in place (concave sides toward wheel). Use only flanges furnished with the grinder.
7. Hold as before and tighten the nut firmly but do not overtighten. **OVERTIGHTENING CAN CRACK A GRINDING WHEEL.**
8. Replace the wheel cover and its screws.
9. Adjust the tool rest to at least 1/16" (1,5mm) from the accessory and tighten securely.

⚠ **CAUTION:** To reduce the risk of fire, use 10 watt max. appliance bulb.

MAINTENANCE

Your tool has been designed to operate over a long period of time with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper tool care and regular cleaning.

⚠ **WARNING:** Before performing any maintenance, switch off and unplug the tool.

- Regularly clean the ventilation slots in your tool using a soft brush or dry cloth.
- Regularly clean the motor housing using a damp cloth. Do not use any abrasive or solvent-based cleaner.

CLEANING

Blowing dust and grit out of the wheel guards using compressed air is a necessary regular maintenance procedure. Dust and grit containing metal particles often accumulate on interior surfaces and could create an electrical shock hazard if not frequently cleaned out. **ALWAYS WEAR SAFETY GLASSES.**

⚠ **CAUTION:** Never use solvents or other harsh chemicals for cleaning the non-metallic parts of the tool. Use clean, dry rag only.

ENGLISH

ACCESSORIES

The performance of your tool depends on the accessory used. Black & Decker and Piranha accessories are engineered to high quality standards and designed to enhance the performance of your tool. By using these accessories you will get the very best from your tool.

Grinding wheels must fit within the confines of the guard and must be rated higher than the recommended speed as marked on the nameplate (3450rpm).

⚠ CAUTION: Strands of wire brushes may break and fly off while in use. Users and others in the area should wear adequate eye, face and body protection. Use only wire brushes that are rated at or greater than the RPM shown on the tool's nameplate. Do not use the spacer with grinding wheels.

⚠ WARNING: To reduce the risk of injury, always use proper guards when grinding and wear eye protection.

⚠ CAUTION: The use of any non-recommended accessory may be hazardous.

PROTECTING THE ENVIRONMENT



Separate collection. This product must not be disposed of with normal household waste. Should you find one day that your Black & Decker product needs replacement, or if it is of no further use to you, do not dispose of it with household waste. Make this product available for separate collection.



Separate collection of used products and packaging allows materials to be recycled and used again. Re-use of recycled materials helps prevent environmental pollution and reduces the demand for raw materials. Local regulations may provide for separate collection of electrical products from the household, at municipal waste sites or by the retailer when you purchase a new product.

SERVICE INFORMATION

Black & Decker offers a full network of company-owned and authorized service locations. All Black & Decker Service Centers are staffed with trained personnel to provide customers with efficient and reliable power tool service. Whether you need technical advice, repair, or genuine factory replacement parts, contact the Black & Decker location nearest you.

SPECIFICATIONS

AR, B2C	220V	BR	127V/220V
B3	120V	Power	½HP (373W)

Solamente para propósito de Argentina:
Importado por: Black & Decker Argentina S.A.
Marcos Sastre 1998
Ricardo Rojas, Partido de Tigre
Buenos Aires, Argentina
CP: B1610CRJ
Tel.: (11) 4726-4400

Imported by/Importado por:
Black & Decker do Brasil Ltda.
Rod. BR 050, s/nº - Km 167
Dist. Industrial II
Uberaba - MG - Cep: 38064-750
CNPJ: 53.296.273/0001-91
Insc. Est.: 701.948.711.00-98
S.A.C.: 0800-703-4644

Solamente para propósitos de CCA
Importado por: Black & Decker LLC
Calle Miguel Brostella Final
Edificio Milano I, Mezanine 5,6 y 7
El Dorado, Panama
Tel. 507-360-5700

Solamente para propósitos de Colombia
Importado por: Black & Decker de Colombia, S.A.
Carrera 85D # 51-65, Bodega 23
Complejo Logístico San Cayetano
Bogota - Colombia
Tel. 744-7100

Solamente para propósito de Chile:
Importado por: Black & Decker de Chile, S.A.
Av. Pdtte. Eduardo Frei M. 6001-67 Conchalí
Santiago de Chile
Tel. (56-2) 687 1700

Solamente para propósito de México:
Importado por: Black & Decker S.A. de C.V.
Bosques de Cidros, Acceso Radiatas No.42
3a. Sección de Bosques de las Lomas
Delegación Cuajimalpa,
05120, México, D.F.
Tel. (52) 555-326-7100
R.F.C.: BDE810626-1W7

Black & Decker del Perú S.A.
Av. Enrique Meiggs 227.
Pque. Industrial - Callao
Teléfono: (511) 614-4242
RUC 20266596805

Impreso en China
Impresso em China
Printed in China

05/08/09