



# **AMOLADORA ANGULAR**

## **BP-HBA115**



### **MANUAL DE USUARIO**



*Lea atentamente este manual antes de usar su AMOLADORA ANGULAR.  
Por favor, cumpla con todas las recomendaciones para un uso apropiado de la  
amoladora. Mantenga siempre a mano este manual.*





**ÍNDICE**

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
<b>NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD</b>	<b>3</b>
<b>NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD</b>	<b>4</b>
<b>PARTES Y ENSAMBLADO</b>	<b>6</b>
<b>LA BATERÍA</b>	<b>8</b>
<b>INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN</b>	<b>9</b>
<b>MANTENIMIENTO Y ALMACENAJE</b>	<b>9</b>
<b>DATOS TÉCNICOS</b>	<b>10</b>
<b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>	<b>11</b>

**INTRODUCCIÓN**

Mantenga este manual de mantenimiento y operación a mano, de manera que pueda consultarlo en cualquier momento. Este manual es considerado parte integral de su amoladora angular y debe permanecer con este.

 **LEA ESTE MANUAL DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN CUIDADOSAMENTE.** Preste especial atención a estos símbolos y cualquiera de las siguientes instrucciones:

 **ADVERTENCIA**

Indica lesiones serias o la muerte, en caso de no seguir las instrucciones especificadas.

 **PELIGRO**

Indica alta posibilidad de lesiones serias o la muerte, en caso de no seguir las instrucciones

especificadas.

 **PRECAUCIÓN**

Indica posibilidad de lesiones menores, en caso de no seguir las instrucciones especificadas.

 **ATENCIÓN**

Indica posibles daños en el equipo o la propiedad, en caso de no seguir las instrucciones especificadas.

**NOTA:**

Brinda información útil para manejo o mantenimiento.

Si se presentan problemas en el manejo de la amoladora angular, o si tiene cualquier duda acerca de esta máquina, consulte su distribuidor autorizado.



## NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

### ADVERTENCIA

Lea y siga todas las indicaciones mencionadas a continuación en este manual.

 Mantenga el lugar de trabajo limpio y bien iluminado.

 No opere la herramienta en atmósferas explosivas como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el humo o polvos.

 Mantenga alejados a los niños y personas a su alrededor mientras opera la herramienta. Esta herramienta no fue diseñada para ser utilizada por personas con capacidades físicas, mentales o sensoriales disminuidas.

## SEGURIDAD ELÉCTRICA

 Los enchufes de las herramientas eléctricas deben coincidir con el tomacorrientes. **NUNCA** modifique el enchufe bajo ninguna circunstancia.

 No utilice adaptadores para herramientas eléctricas con toma o contacto a tierra.

 Evite el contacto de su cuerpo con las superficies puestas a tierra, pueden actuar como conductores y producir una descarga eléctrica.

  No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a la humedad. Si el agua entra en contacto con la herramienta aumenta el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

 No abuse del cable. **NUNCA** utilice el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica.

 Mantenga el cable del cargador lejos del aceite caliente, bordes afilados o piezas móviles.

Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

 Cuando opere la herramienta al aire libre, utilice un cable de extensión adecuado para uso al aire libre. El uso de un cable adecuado para exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.

## SEGURIDAD PERSONAL

 Manténgase alerta, y mire lo que está haciendo. Use el sentido común mientras opere la herramienta.

 No utilice la herramienta si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción mientras opera la herramienta puede resultar en lesiones personales graves.

   Use equipo de seguridad para reducir el riesgo de lesiones personales, como máscara contra el polvo, protección ocular, zapatos de seguridad antideslizantes, casco y protección auditiva.

 Evite el arranque repentino de la herramienta, asegúrese de que el interruptor esté en la posición de "apagado" antes de colocar la batería.

 Retire cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta. Cualquier llave que se deje unida a una parte giratoria de la herramienta puede resultar en lesiones personales graves.

 Mantenga la postura y el equilibrio en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.

   Vístase apropiadamente. No utilice ropa holgada ni joyería colgante. Mantenga su cabello, ropa y guantes alejados de las piezas móviles. Ropa suelta, joyas y el cabello sin recoger pueden quedar atrapados en las piezas.

**NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD**

 Use solamente los modelos de discos recomendados para su amoladora y la guarda de protección correspondiente. Los discos que no cuenten con la medida adecuada para esta máquina no estarán protegidos y son inseguros.

 La guarda de protección debe estar firmemente asegurada y en la posición correcta, de esta forma el operador no estará expuesto a la parte descubierta del disco. La guarda cubre al usuario de las partes desprendidas por la abrasión o el corte.

 Los discos deben ser utilizados solamente para la aplicación recomendada.

 Utilice arandelas en buen estado, del tamaño y forma correcta para sujetar el disco que va a utilizar. Usar las arandelas adecuadas reduce la posibilidad de ruptura del disco.

 No fuerce el disco, no trate de hacer cortes demasiado profundos. Si sobrecarga el disco se podría deformar y esto ocasionaría un contragolpe o incluso la ruptura del disco.

 Si la máquina se traba, apáguela y espere a que el movimiento pare. Nunca trate de destrabarla cuando todavía esté en movimiento, ya que puede ocurrir un contragolpe.

 No use discos gastados ni dañados. Esto puede ocasionar una explosión de los mismos y producir serias lastimaduras en el usuario. Los discos no deben ser usados si han vencido o perdido su capacidad de corte/abrasividad.

 Los discos deben ser utilizados a la velocidad que figura en la etiqueta de advertencia del mismo. Los discos que operan sobre un rango de velocidad mayor pueden salir despedidos y ocasionar lastimaduras.

 Tenga cuidado con las chispas que desprende el disco de trabajo. Posicione la herramienta de manera tal que las chispas vuelen lejos de usted, otras personas o materiales inflamables.

 Siempre sostenga la herramienta de las partes de goma aisladas, especialmente cuando esté realizando una operación donde la máquina pueda estar en contacto con alguna instalación eléctrica no visible.

 El contacto con un cable con electricidad puede dejar expuestas partes del metal de la máquina y darle una descarga eléctrica al usuario.

 Cuando encienda la máquina déjela correr por algunos segundos antes de usarla en la pieza de trabajo, preste atención a las vibraciones u ondulaciones.

 Cuando esté operando la amoladora evite que el disco se flexione o quiebre. Si esto ocurre automáticamente pare la herramienta e inspeccione el disco.

 Asegure el material que será amolado. **NUNCA** lo sostenga con sus manos o piernas.

 Mantenga sus manos lejos de las partes móviles de la herramienta.

 No toque las piezas de trabajo inmediatamente después de la operación. Pueden estar calientes y producir quemaduras.

 No utilice accesorios que requieran líquidos refrigerantes. Usar agua o algún otro líquido puede causar descargas eléctricas.

 No utilice esta herramienta para realizar tareas para las que no fue diseñada.



### PRECAUCIONES PARA CARGADOR Y BATERÍA

-  No exponga el cargador a la lluvia o la nieve.
-  Para deducir el peligro de daños en el enchufe y/o cable. Siempre tire del enchufe y no del cable para desconectarlo.
-  No utilice el cargador si el cable o enchufe se encuentran dañados. Reemplácelos inmediatamente.
-  No utilice el cargador si recibió un fuerte golpe, si se cayó o dañó por cualquier causa. Hágalo revisar por el STA (Servicio Técnico Autorizado). No desarme el cargador. El armado incorrecto puede ocasionar accidentes como incendios o choque eléctrico.
-  Recargue solamente con el cargador especificado por el fabricante y use las herramientas solamente con los bloques de batería diseñados específicamente.
-  Respete la polaridad "+/-" al cargar.
-  **NUNCA** recargue una batería que gotee.
-  No modifique los contactos de la batería ni el cargador.
-  No exponga la batería ni la herramienta al fuego ni a temperaturas excesivas, esto puede provocar una explosión.
-  Las baterías deben mantenerse alejadas de cualquier objeto metálico como monedas, clips, llaves, que pudieran hacer que las terminales hagan contacto y producir un cortocircuito.
-  Bajo condiciones extremas, el líquido de la batería podría derramarse. De ser así evite cualquier contacto, el líquido expulsado de las baterías podría causar irritación o quemaduras.

### PREVENCIONES PARA EL CONTRAGOLPE

El contragolpe es el resultado de malos usos y/u operaciones incorrectas, que pueden ser evitadas teniendo en cuenta las precauciones que se dan a continuación.

#### PELIGRO

**Se produce por una reacción del disco clavado, trabado o desalineado, que produce un salto hacia arriba y en contra del operador.**

---

**Nota:** Cuando el disco de corte se clava o trava, el mismo se detiene y la reacción del motor empuja a la unidad rápidamente hacia atrás en contra del usuario.

---

 Mantenga las dos manos firmemente en la herramienta y posicione su cuerpo y brazos firmemente para estar preparado en caso de que ocurra un contragolpe.

 Cuando el disco se trabe o cuando interrumpa el corte por cualquier razón, suelte el interruptor y mantenga la herramienta en el material que esté amolando hasta que se detenga completamente.

#### ADVERTENCIA

**Nunca intente sacar el disco del material o retroceda la máquina mientras esté en movimiento. Puede producirse el contragolpe.**

 Al arrancar nuevamente la herramienta, centre el disco en el corte y verifique que los bordes no estén en contacto con el material.

 Los paneles grandes tienden a doblarse por su propio peso. Fije los paneles para minimizar el riesgo de que se trabe la herramienta y se produzca el contragolpe. Ponga soportes debajo de los paneles cerca del área de corte y cerca del borde de los mismos.

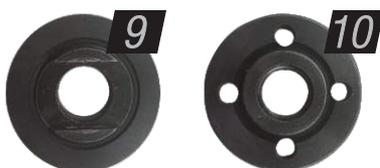
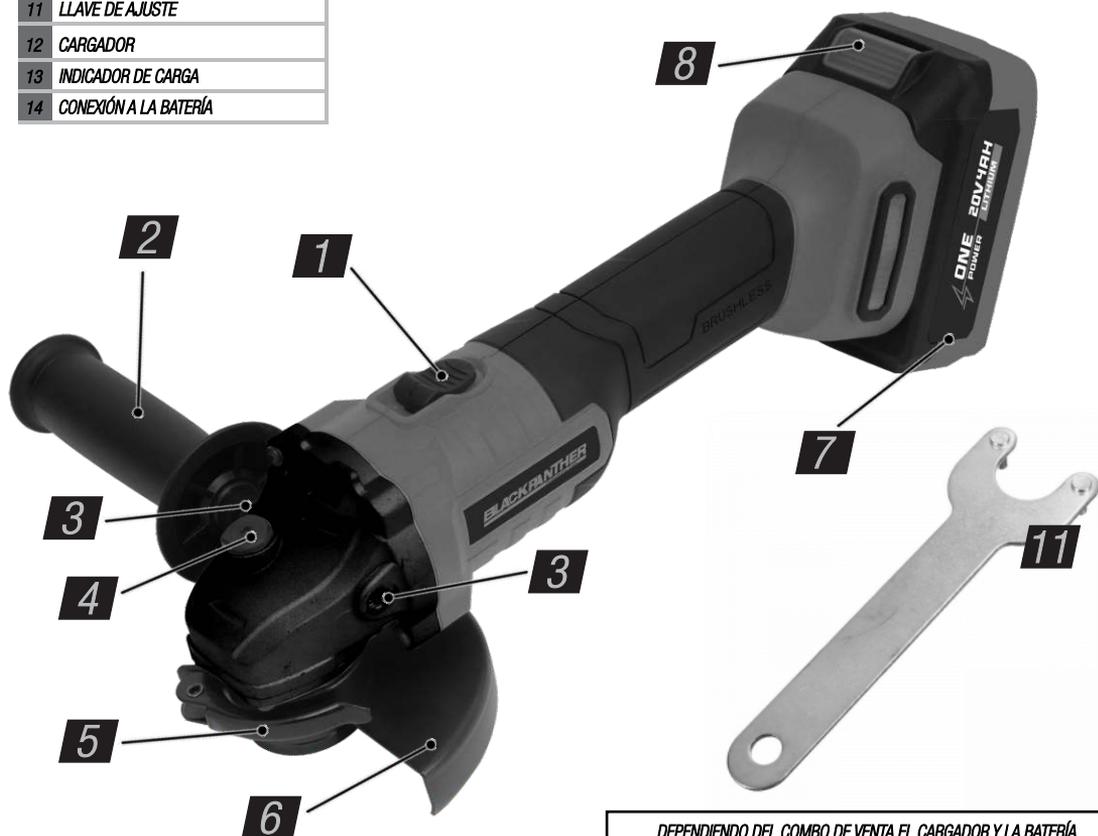
 Ajuste de forma consciente y segura las trabas de seguridad de la herramienta antes de comenzar a cortar.



### PARTES Y ENSAMBLADO

#### PARTES

NO.	DESCRIPCIÓN
1	INTERRUPTOR ENCENDIDO/APAGADO
2	MANGO AUXILIAR
3	ORIFICIO PARA MANGO AUXILIAR
4	BLOQUEO DEL EJE
5	TRABA MANUAL
6	GUARDA DE PROTECCIÓN
7	BATERÍA
8	DESBLOQUEO DE LA BATERÍA
9	ARANDELA POSA DISCO
10	ARANDELA CON TUERCA DE AJUSTE
11	LLAVE DE AJUSTE
12	CARGADOR
13	INDICADOR DE CARGA
14	CONEXIÓN A LA BATERÍA



DEPENDIENDO DEL COMBO DE VENTA EL CARGADOR Y LA BATERÍA PODRÍAN NO ESTAR INCLUIDOS CON LA HERRAMIENTA.

Todas las imágenes son de carácter ilustrativo. Las características técnicas, especificaciones de estos productos y su manual de usuario están sujetas a cambios sin previo aviso.



**ENSAMBLADO**

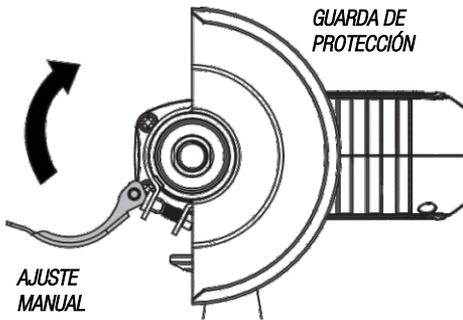


Cuando realice los siguientes pasos de ensamblado asegúrese de que la amoladora se encuentre apagada.

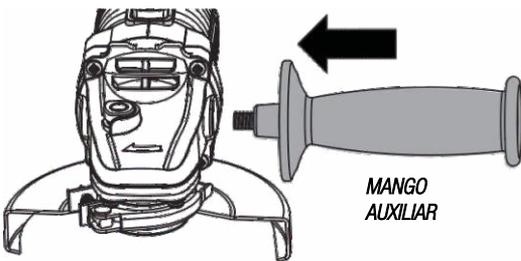
1. Coloque la guarda de protección de manera tal que las ranuras enganchen correctamente en la amoladora.

**Nota:** Su función es proteger al usuario, dirigiendo hacia un lugar seguro la salida de las chispas y partes del disco en caso de éste se rompa.

2. Asegure la guarda de protección empujando el ajuste manual de la misma hasta que cierre.

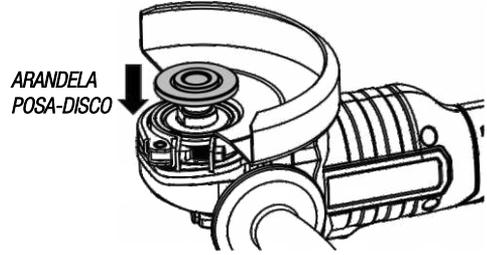


3. Instale el mango auxiliar en el orificio correspondiente, asegurándose de que quede bien ajustada.



4. Ponga la arandela posa-disco ubicando la cara que tiene un círculo completo hacia arriba. La parte inferior, que está marcada con dos rectas,

trabará en el eje de la amoladora.



5. Coloque el disco de corte, y luego ponga la arandela con la tuerca de ajuste. En caso de utilizar un disco plano, coloque la parte plana de la arandela hacia abajo y gírela hasta que esté asegurada (fig. A). En caso de utilizar un disco cóncavo, la arandela irá invertida, es decir con la parte plana hacia arriba (fig. B)

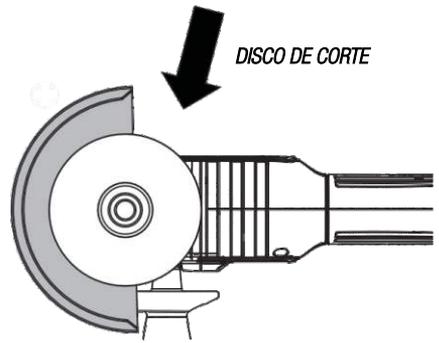
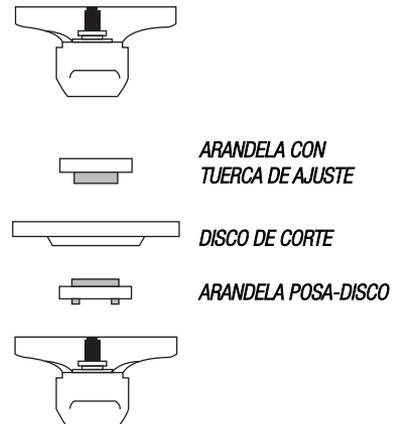


FIG. A

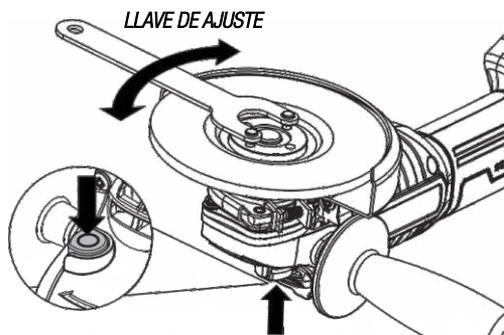


FIG. B

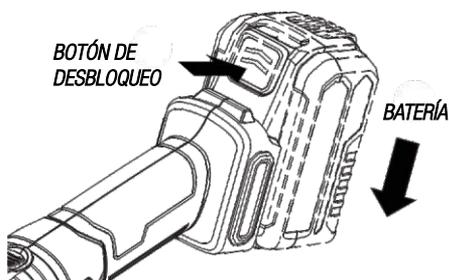




6. Una vez realizados los pasos anteriores, asegúrese de que esté todo correctamente ajustado. Primero frene el movimiento del eje, pulsando el botón de bloqueo del eje y girando el disco hasta que éste trabe. Luego realice el ajuste en sentido horario utilizando la llave de ajuste.



7. Coloque la batería. Mantenga presionando el botón de desbloqueo de la batería mientras coloca la misma en su lugar.



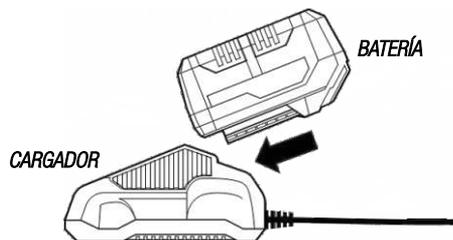
Para quitar la batería realice el mismo procedimiento pero de manera inversa.

## LA BATERÍA

1. Conecte el cargador de la batería al tomacorriente y la luz verde del indicador de carga se prenderá.

2. Coloque la batería en el cargador deslizándola, la luz verde del indicador de carga se apagará y

se encenderá la luz roja.



3. Cuando la batería esté completamente cargada la luz roja se apagará y se encenderá la luz verde.

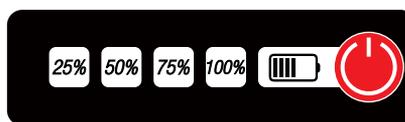
### ⚠️ ATENCIÓN

Si la batería está muy caliente durante la carga, debe retirarla del cargador y dejar que se enfríe antes de continuar con la carga.

### CAPACIDAD DE CARGA

⚠️ Según las condiciones de uso y la temperatura ambiente, la indicación puede diferir ligeramente de la capacidad real.

A continuación puede ver un gráfico ilustrativo sobre la capacidad y duración de la batería.



INDICADOR DE BATERÍA

### ⚠️ ATENCIÓN

La batería deberá ser recargada cuando no sea capaz de producir suficiente potencia para el trabajo a realizar. No continúe utilizando la batería bajo esta circunstancia, cárguela correctamente.

### ⚠️ ADVERTENCIA

Recuerde que el interruptor de encendido/apagado debe estar siempre en la posición "apagado" cuando le coloque la batería a la herramienta.



## INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Luego de haber ensamblado correctamente la herramienta y haber cargado la batería, simplemente presione y al mismo tiempo empuje hacia adelante el interruptor de encendido/apagado para poder empezar a trabajar.

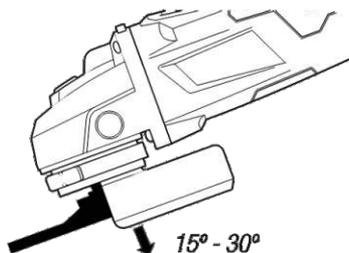
### PELIGRO

**NUNCA encienda la herramienta cuando el disco se encuentre en contacto con la pieza de trabajo. Permita que el disco alcance su máxima velocidad antes de comenzar a trabajar.**

- Sujete firmemente la herramienta con ambas manos. Una mano sosteniendo el mango y la otra en el mango auxiliar.
- Cuando utilice un disco nuevo, antes de comenzar a trabajar, deje que éste gire aproximadamente un minuto para asegurarse de que no vibra ni gira de manera incorrecta.
- Trabaje con el disco en la posición correcta para evitar que se dañe.
- Presione sobre la pieza de trabajo con una fuerza menor al peso de la herramienta para evitar que debido a la sobrecarga se dañen el motor y/o el disco.

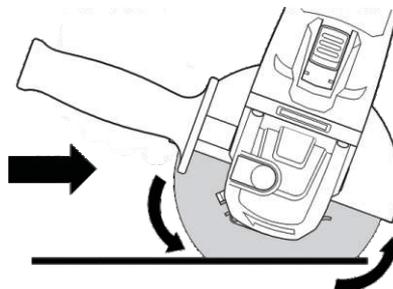
### ESMERILADO

- Para un mejor resultado sostenga la máquina de 15° a 30° con respecto a la pieza con la que está trabajando.
- Haga movimientos de adelante hacia atrás, ejerciendo una leve presión a un ritmo constante para que la pieza de trabajo no se decolore ni sobrecaliente.



## CORTE

- No presione, ladee o balancee la herramienta.
- Trabaje siempre a una velocidad moderada.
- El disco debe girar siempre en sentido contrario al movimiento de corte.



### PRECAUCIÓN

Si el disco gira en el mismo sentido que el movimiento de corte se corre el riesgo de que la herramienta salga despedida.

## MANTENIMIENTO Y ALMACENAJE

### MANTENIMIENTO

#### ADVERTENCIA

Quite la batería de la herramienta antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenarla.

- Almacene su amoladora fuera del alcance de los niños y no permita que sea manejada por personas no familiarizadas con la misma.
- Compruebe que las partes móviles no estén desalineadas o trabadas, que no haya piezas rotas u otras condiciones que puedan afectar a su operación.

#### ATENCIÓN

Repare cualquier daño antes de usar la herramienta. Muchos accidentes son causados por el escaso mantenimiento de las mismas.

- Mantenga los accesorios de corte afilados y limpios. Los accesorios de corte en buenas





**RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

<b>PROBLEMA</b>	<b>POSIBLE CAUSA</b>	<b>SOLUCIÓN</b>
La amoladora pierde potencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La batería esta descargada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cargue la batería.</li> </ul>
Coloca el interruptor en "encendido" pero la amoladora no funciona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La batería esta descargada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cargue la batería.</li> </ul>
La amoladora se calienta después de períodos de trabajo prolongados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este calentamiento es normal, ya que la energía que se extrae de la batería mientras el taladro está en marcha hace que ésta se caliente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haga cortes durante el trabajo permitiendo que la batería se enfríe.</li> </ul>
El disco de trabajo se atasca o se daña.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No es el disco adecuado para el trabajo que está realizando.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reemplácelo por el disco correcto para el trabajo.</li> </ul>
El disco de corte vibra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las arandelas y disco de corte están mal colocados/ajustados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inmediatamente apague la amoladora y verifique que ambas arandelas y el disco de corte se encuentren bien colocados y ajustados.</li> </ul>
La batería gotea.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La batería puede estar dañada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpie de inmediato el líquido derramado. Reemplace la batería de inmediato.</li> </ul>
La batería no carga y la luz del cargador no enciende.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La batería está mal colocada en el cargador.</li> <li>• El cargador está mal conectado al tomacorriente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coloque correctamente la batería al cargador.</li> <li>• Revise que la conexión del cargador esté bien hecha.</li> </ul>
La batería se calienta durante la operación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este calentamiento es normal, ya que la energía que se extrae de la batería mientras el taladro está en marcha hace que esta se caliente.</li> </ul>	
La batería y/o el cargador se calientan durante la carga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este calentamiento es normal, resultado de las reacciones químicas que suceden dentro de la batería y la regulación de tensión.</li> </ul>	





*[bpherramientas.com.ar](http://bpherramientas.com.ar)*



*Las imágenes publicadas son meramente ilustrativa. Las especificaciones técnicas, características, diseños pueden cambiar sin previo aviso.*